STAREA FITOSANITARĂ IN ROMÂNIA

ÎN ANUL 1942—1943

L'ÉTAT PHYTOSANITAIRE EN ROUMANIE

AU COURS DE L'ANNÉE 1942—1943

DE

PAR

PROF. TR. SĂVULESCU
DIRECTORUL SECȚIUNII DE FITOPATOLOGIE

DR. ALICE SĂVULESCU
ȘEF DE LABORATOR

A. HULEA
ASISTENT

ING. V. BONTEA
ASISTENT

ING. A. HULPOI
ASISTENT

ING. A. RACOVIȚĂ
ASISTENT

A. MARIN
ASISTENT

ANG. RACOVIȚĂ
ASISTENT

MONITORUL OFICIAL ȘI IMPRIMERIILE STATULUI
IMPRIMERIA NAȚIONALĂ, BUCUREȘTI 1947

12 APR 1948

INSTITUTUL
DE CERCETĂRI AGRONOMICE AL ROMÂNIEI

METODE, ÎNDRUMĂRI, RAPOARTE, ANCHETE

1947 Nr. 96

STAREA FITOSANITARĂ IN ROMÂNIA

ÎN ANUL 1942—1943

L'ÉTAT PHYTOSANITAIRE EN ROUMANIE

AU COURS DE L'ANNÉE 1942—1943

DE

PAR

PROF. TR. SĂVULESCU
DIRECTORUL SECȚIUNII DE FITOPATOLOGIE

DR. ALICE SĂVULESCU
ȘEF DE LABORATOR

A. HULEA
ASISTENT

ING. V. BONTEA
ASISTENT

ING. A. HULPOI
ASISTENT

ING. A. RACOVIȚĂ
ASISTENT

A. MARIN
ASISTENT

ANG. RACOVIȚĂ
ASISTENT

MONITORUL OFICIAL ȘI IMPRIMERIILE STATULUI
IMPRIMERIA NAȚIONALĂ, BUCUREȘTI 1947

STAREA FITOSANITARĂ IN ROMÂNIA IN ANUL 1942—43

de

Prof. TR. SĂVULESCU, Directorul Secțiunii de Fitopatologie, Dr. A. SĂVULESCU, Șef de laborator, Dr. A. HULEA Asistent, Ing. V. BONTEA, Asistent, Ing. A. HULPOI, Asistent, Ing. A. RACOVIȚĂ, Asistent, A. MARIN Asistent, Ang. RACOVIȚĂ, Asistent.

A) ACCIDENTE CLIMATERICE

Toamna anului 1942 a fost normal de caldă şi aproape normal de ploioasă.

In luna Septemvrie, timpul a fost călduros şi excesiv de secetos. Temperaturile mijlocii lunare, au depăşit valorile normale, cu 1°—3° Regiunile cele mai calde au fost Ardealul şi Oltenia. Maximile mijlocii au oscilat în jurul a 25° C, iar maximile absolute au depăşit, în linii generale, 30° C. Temperatura maximă absolută pe țară s'a notat la Caransebeş, cu 36° C, în ziua de 5 Septemvrie. Minimile mijlocii au variat între 8° C şi 11° C, iar minima absolută pe țară s'a înregistrat la Vatra Dornei cu —0°9 C. Frecvența zilelor de vară a fost mare: în câmpia țării s'au notat între 20 la 30 zile; sub această limită în restul țării, cu excepția litoralului şi regiunilor muntoase unde au fost reduse până la 4. Numărul zilelor tropicale a variat între 10—12 în Câmpia Banatului, iar frecvența cea mai mare s'a notat la Caransebeş cu 17 zile.

Precipitațiunile acestei luni au prezentat un deficit accentuat de 72% față de normală. Seceta s'a resimțit foarte intens. In cea mai mare parte din câmpia țării, cantitățile de apă căzute au fost sub 25 mm. Cantități cuprinse între 26 şi 50 mm de apă, au fost atinse numai în Munții Apuseni, Meridionali şi Orientali cu mici prelungiri în Valea

Prahovei şi în Moldova. Peste 50 mm, s'au strâns numai în Bihor, sudul Banatului şi o mică suprafaţă din Bucegi. Ţinând seamă de distribuţia pe care au avut-o ploile pe ţară, ele au fost parţiale în zilele de 9 şi 10 Septemvrie şi locale în zilele de 15, 17, 24, 25, şi 29 ale lunii. Situaţia pluviometrică a provinciilor în luna Septemvrie se poate caracteriza ca excesiv de secetoasă.

In luna Octomvrie timpul a fost normal din punct de vedere termic şi secetos din punct de vedere pluviometric. Temperaturile mijlocii au fost apropiate de valorile normale, abaterile au oscilat între limite mici. Temperaturile maxime mijlocii au variat între 18° C şi 20° C, cu excepţia regiunii muntoase unde au fost sub această limită. Maximele absolute au variat în jurul lui 28° C şi au atins la 9 Octomvrie valoarea cea mai ridicată (31° C) la Seceleanu în Bărăgan. Minimele mijlocii au avut valori cuprinse între 3° C—7° C. Minimele absolute au avut valori cuprinse între —2° C până la —6° C şi sub aceste valori la altitudini ridicate. Minima absolută pe ţară s'a semnalat la Vârful Omul în munţii Bucegi, cu —12° C, în ziua de 21 Octomvrie 1942. Zile tropicale au fost rare şi numai în câmpie. Frecvenţa zilelor de vară a variat între 1 şi 8, în schimb au sporit zilele de îngheţ, care au variat între 2—6 şi au depăşit această limită în regiunea munţilor şi în Nordul Moldovei, unde au atins 12 până la 19 zile.

Precipitaţiunile atmosferice au căzut în cantităţi mai reduse ca de obiceiu şi au dat un deficit de 29%, faţă de normală, pe ţară. Precipitaţiunile au căzut sub formă de ploaie şi burniţă, iar în regiunea muntoasă — începând din decada a treia — ca lapoviţă şi ninsoare. Cantitatea totală de apă a fost în mijlociu, pe întreaga ţară, de 30 mm. Ploi cu caracter general nu s'au semnalat decât în ziua de 19 Octomvrie, iar cu caracter parţial în zilele de 10, 11, 15, 16, 18, 20 şi 23-24 Octomvrie. Ploi locale s'au notat numai în zilele de 17, 21, şi 22 Octomvrie. Făcând repartiţia precipitaţiunilor pe provincii putem spune că în Dobrogea Banat, şi Oltenia, timpul a fost excesiv de secetos; în Crişana, foarte secetos, în Moldova secetos, în Muntenia puţin mai secetos, iar în Transilvania normal de ploios.

In cursul lunii Noemvrie, timpul a fost rece şi excesiv de ploios, aspru, cu înfăţişare iernatică. Temperaturile mijlocii în această lună, au avut valori cu 2—3° sub cele normale. Pe întreaga ţară valorile temperaturilor mijlocii au variat între —2° până la +5° şi au descrescut cu altitudinea. Temperaturile maxime mijlocii au variat între +2° C şi + 7° C, iar cele minime mijlocii între — 1° C şi — 5° C, cu excepţia Banatului, Crişanei şi Câmpia Olteniei, unde au fost mai ridicate. Minima

absolută pe țară s'a înregistrat la Vatra Dornei în ziua de 25 Noemvrie, —24° C. Numărul zilelor de îngheț a crescut, numărul lor oscilând între 18 și 24.

Precipitațiunile atmosferice au avut un excedent însemnat. Pe țară s'a semnalat un plus de 66% față de cantitatea normală. Precipitațiunile au căzut în general sub formă de ploi, lapoviță și zăpadă. Cantitatea cea mai răspândită pe țară, a variat între 50—75 mm. Cantități sub 50 mm, s'au notat în platoul Transilvaniei, pe suprafețe restrânse în nord-vestul Olteniei și sud-estul țării. Frecvența ploilor a variat între 6—10 zile, aproape în toată țara și peste acest număr în regiunea muntoasă și Moldova. Precipitațiunile din luna aceasta au fost generale în zilele de 8—14 și 19 Noemvrie, parțiale în zilele de 3, 7, 18, 25, 28 și 29 Noemvrie și locale în zilele de 2, 4, 6, 16, 17 și 20 Noemvrie. Repartizând cantitățile de precipitațiuni pe provincii putem spune că în Crișana timpul a fost normal de ploios, în Banat, Oltenia și Transilvania, foarte ploios, iar în Muntenia, Dobrogea și Moldova excesiv de ploios.

Iarna anului 1942-43 a fost normal de călduroasă și normal de ploioasă.

In luna Decemvrie timpul a fost răcoros și excesiv de secetos. Temperaturile medii lunare au variat între —1° C la —3° C cu excepția Banatului unde au fost pozitive. Maximile mijlocii au variat între 1° C și 3° C iar în Banat au oscilat între 5° C și 7° C. Maxima absolută pe țară a atins 16°,8 C la Reșița în ziua de 20 Decemvrie. Minimele mijlocii au variat între —3° C până la —6° C cu excepția Banatului unde au oscilat în jurul valorii de 1° C. Minima absolută pe țară s'a înregistrat la Roman cu —22° C, în ziua de 29 a lunii. Numărul zilelor de îngheț a variat între 28—31. Numărul nopților geroase a variat dela 1 la 8 și a depășit această limită în Moldova și pe vârful Omul.

Precipitațiunile atmosferice au fost extrem de reduse. Singurele regiuni cu cantități mai mari de 25 mm se întâlnesc în S.-V. țării și nordul Moldovei. In celelalte regiuni, cantitățile de apă au variat dela 1—20 mm, în mijlociu 9 mm, normal fiind 34 mm. Deficitul față de normală a fost de 73%. Precipitațiunile căzute au fost mai mult sub formă de zăpadă, ceață sau burniță, rar sub formă de ploaie. Ele au avut un caracter general numai în ziua de 26 Decemvrie, parțial în zilele de 4, 5, 25 și 27 Decemvrie, iar local în zilele de 7 și 24 Decemvrie. Durata de acoperire a solului a fost în mijlociu 10 zile, normal fiind 13, iar grosimea stratului de zăpadă a fost de 6 cm, normal fiind 7 cm. Situația pluviometrică a provinciilor se poate caracteriza ca excesiv de secetoasă.

In cursul lunii Ianuarie, timpul a fost rece şi puţin mai ploios. Temperaturile au înregistrat scăderi simţitoare. Abaterile mijlocii au variat între 2° C la —4° C faţă de normală. Temperaturile maxime mijlocii au variat între 0° C şi —4° C. Maxima absolută pe ţară s'a înregistrat la Mangalia cu 13°,7 C. Temperaturi minime absolute s'au înregistrat în toată ţara în jurul zilelor de 13 şi 27 ale lunii. Minima absolută pe ţară s'a înregistrat la Bod cu —34°,1 C în ziua de 28 Ianuarie. Zile de îngheţ au fost în tot cursul lunii, iar numărul lor a fost aproape în toată ţara de 31. Frecvenţa zilelor de iarnă a variat în jurul a 20 de zile.

Precipitaţiunile atmosferice au prezentat cantităţi cu puţin superioare valorilor normale. Ele au căzut mai mult sub formă de zăpadă. Precipitaţiunile au avut caracter general în zilele de 4, 5, 10, 11, 16 şi 26 Ianuarie, parţial în zilele de 2, 3, 9, 12, 17 şi 25 şi local în zilele de 1, 6, 14, 45, 18, 19, 29 şi 30 Ianuarie. Durata de acoperire a solului a fost în mijlociu de 27 zile, normal fiind 23, iar grosimea stratului de zăpadă nou căzută a fost de 41 cm, normal fiind 16 cm. Repartizând precipitaţiunile pe provincii, putem spune că în Moldova timpul a fost secetos, în Crişana mai puţin secetos, în Oltenia şi Transilvania normal de ploios, în Banat puţin mai ploios, în Dobrogea foarte ploios şi în Muntenia excesiv de ploios.

In cursul lunii Fevruarie, timpul a fost călduros şi excesiv de secetos. Temperaturile au înregistrat valori cu 1° la 2° deasupra normalei acestei luni. Maximile mijlocii au variat între 3° C şi 6° C, iar minimile mijlocii au variat între —3° până la —5°. Maxima absolută s'a semnalat la Orşova cu 18°,5 C în ziua de 23 Fevruarie. Minima absolută pe ţară s'a înregistrat cu — 20° C în ziua de 10 Fevruarie. Numărul zilelor de îngheţ a oscilat între 21 şi 28. Numărul zilelor de iarnă a variat dela 3 la 6, iar al nopţilor geroase dela 1 la 5, sporind în regiunea munţilor.

Precipitaţiunile în luna Fevruarie au dat cantităţi cu mult sub normală. Mijlocia pe ţară este de 12 mm, ceeace reprezintă un deficit de 57% faţă de cantitatea normală (28,5 mm). Numărul zilelor cu precipitaţiuni a variat între 1—10 şi a depăşit această limită numai în vestul ţării, platoul Transilvaniei şi nord-estul ţării. Precipitaţiunile au fost generale în ziua de 4 Fevruarie, parţiale în zilele de 3 şi 5 şi locale în zilele de 2, 6, 14, 15 şi 18 Fevruarie. Dacă se repartizează precipitaţiunile pe provincii, putem spune că în Moldova timpul a fost secetos, în Crişana foarte secetos, iar în Banat, Transilvania, Dobrogea, Muntenia şi Oltenia excesiv de secetos.

Primăvara anului 1943 a fost normal de călduroasă și aproape normal de secetoasă.

Luna Martie s'a caracterizat printr'un timp normal de cald și excesiv de secetos. Temperaturile mijlocii au oscilat în jurul normalei iar abaterile au fost cuprinse între 0°,10 C și —1°,87 C. Temperaturile maxime mijlocii au fost cuprinse între 13°,1 C, la Timișoara și 2°,7 C la Predeal. Maxima absolută de temperatură s'a înregistrat la Valea Călugărească cu 24°,1 C, urmată de Corabia cu 24° C și Orșova cu 23°,5 C, toate la 31 Martie. Temperaturile minime mijlocii au oscilat între —7°,5 C, la Predeal și 1°,4 C, la Turnu Severin. Minima absolută a variat între —22°,6 C până la —14°,5 C, în regiunea de munte și —4°,6C la Turnu Severin. Numărul zilelor de îngheț au variat între 9—22 pe litoralul Mării Negre, dealungul Dunării și în Banat; 22—27 în regiunea de câmpie și deal și 27—31 în munți. Zile de iarnă au fost numai în regiunea muntoasă și au variat între 27 la Vârful Omul și 2 la Ceahlău. In regiunea de câmpie și deal nu s'a înregistrat decât una singură.

Precipitațiunile atmosferice au dat un deficit de 82% față de normală. Ele au căzut sub formă de zăpadă, ploaie sau burniță și nu au avut un caracter general. Caracter parțial au avut în zilele de 18—19 și 28-29, iar local în zilele de 2, 4, 5, 7, 17 și 20. Cantitatea mijlocie de apă a fost de 74 mm. Situația pluviometrică a provinciilor se poate caracteriza ca fiind excesiv de secetoasă.

Timpul în luna Aprilie a fost călduros și excesiv de secetos. Temperaturile mijlocii s'au ridicat peste valorile normale, cu excepția părții de Sud a litoralului Mării Negre. Temperaturile maxime mijlocii au fost cuprinse între 20°,6 C la Turnu-Severin și Turnu Măgurele și 10°,3 C la Predeal. Temperatura maximă absolută s'a înregistrat în ziua de 20 Aprilie la Iași și Botoșani cu 31°,5 C. Temperaturile minime mijlocii au variat între —1° C la Predeal și 8°,4 C la Calafat, iar temperatura minimă absolută pe țară se semnalează la Stâna din Vale în ziua de 5 Aprilie cu —11°,8 C. Zilele de îngheț variază dela 0 la 12. Numărul zilelor de vară oscilează între: una în regiunea de munte și 1-2 zile în Câmpia Munteniei și în Moldova.

Precipitațiunile atmosferice au avut un deficit de 51%, față de normală. Ele au căzut sub formă de ploi intermitente și mai puțin sub formă de averse sau furtuni. Ploile au avut un caracter general în zilele de 9, 10 și 30; parțial în zilele de 1, 2, 8, 22, 23, iar local în zilele de 3, 4, 5, 7, 11, 13 și 29 Aprilie. După regimul pluviometric putem caracteriza diferitele ținuturi ale țării în felul următor: Crișana,

Oltenia, Moldova și Banatul, excesiv de secetos, Muntenia și Dobrogea foarte secetos, iar Transilvania secetos.

Timpul în luna Mai a fost rece și foarte ploios. Temperaturile mijlocii au fost sub valorile normale. Abaterile termice față de normală au fost cuprinse între —0°,1 C și 3°,3 C, iar abaterea pe țara întreagă a fost de —2°. Temperaturile maxime mijlocii au fost cuprinse între 22°,5 C la Brăila și 11°,3 C la Predeal. Minimele mijlocii au oscilat între 11°,3 C la Calafat și 6°,1 C la Sighișoara. In regiunea de munte s'au înregistrat valori sub 5° C. Minimul absolut de temperatură a avut loc în ziua de 14 și 24 la Stâna din Vale cu —6°,4 C, iar Vârful Omul notează —11°,6 C, în ziua de 22. Numărul zilelor de îngheț, a fost mare în regiunea de munte unde a variat între 28 la Vârful Omul și 7 la Parâng. In celelalte regiuni se semnalează câte o singură zi de îngheț în nordul țării și în Ardeal. Numărul zilelor de vară oscilează între: una în regiunea de deal și 9 în Bărăgan.

Luna Mai a fost bogată în precipitațiuni. Ploile au avut o frecvență mare, însă cantitativ excedentul față de normală nu a trecut de 38% pe țară. Precipitațiunile au căzut sub formă de ploaie, burniță și averse, iar la munte ca lapoviță și ninsoare. Ploile au avut un caracter general în zilele de 4, 5, 6, 9, 11, 17, 26-28, 30, 31; un caracter parțial în zilele de 1, 3, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 25 și 29 iar zilele 2, 7, 19, 23 și 24 au avut ploi locale. Se observă deci că 11 zile au fost cu ploi generale, 14 cu ploi parțiale și numai 5 cu ploi locale. După regimul pluviometric din luna Mai, provinciile primesc calificativele ce urmează: Banatul și Oltenia puțin mai secetos, Crișana ploios, Moldova, Dobrogea, Transilvania foarte ploios, iar Muntenia excesiv de ploios.

Vara anului 1943 a fost mai mult răcoroasă și secetoasă.

Timpul în luna Iunie a fost răcoros și foarte secetos. Temperaturile mijlocii au fost sub valorile normale. Abaterile față de normală au fost cuprinse între 0° C și 4°,1 C. Temperaturile mijlocii au fost cuprinse între 8°,4 C la Rarău și 19°,7 C la Brăila. In regiunea alpină, temperatura mijlocie nu a depășit 2° C. Temperaturile maxime mijlocii au variat între 26°,9 C la Brăila și 16°,4 C la Predeal. Maxima absolută pe țară se înregistrează la Orșova în ziua de 16 cu 33°,5 C. Temperaturile minime mijlocii au oscilat între 6°,1 C la Predeal și 14°,4 C la Turnu Măgurele. Minima absolută, exceptând regiunea de munte, se notează la Câmpia Turzii în ziua de 1 Iunie cu 1°,4 C. Vârful Omul înregistrează —6°,4 C în ziua de 15 Iunie. Numărul zilelor de vară a fost cuprins între: una în regiunea de munte și 23 în Câmpia Dunării. Zile tropicale au fost

foarte puține, cu excepția Banatului. Nopți tropicale nu s'au înregistrat în nici o parte a țării.

Precipitațiunile în luna Iunie au avut un deficit de 36% față de normală. Ele au căzut sub formă de ploaie intermitentă și de averse. Ploile au avut un caracter general numai în zilele de 5 și 6 și un caracter parțial în zilele de 1, 2, 4, 9-14, 19-24, 26-30. Dăm mai jos calificativele pluviometrice ale provinciilor: Transilvania și Moldova excesiv de ploios. Dobrogea normal. Oltenia, Crișana, puțin mai secetos, Muntenia secetos și Banat foarte secetos.

In luna Iulie, timpul a fost răcoros și normal de ploios. Temperaturile în această lună au fost, exceptând Oltenia și vestul Munteniei, sub valorile normale. Abaterile termice față de temperaturile normale au fost cuprinse între 0°,9 C și —2°,9 C. Abaterea mijlocie pe țara întreagă a fost de —1°,6 C. Temperaturile maxime mijlocii au fost cuprinse între 30°,5 C la Calafat și 19°,3 C la Predeal. Maxima absolută de temperatură s'a înregistrat la Brăila cu 40°,5 C în ziua de 22 Iulie. Temperaturile minime mijlocii au fost cuprinse între 17°,4 C la Calafat și 9°,3 C la Câmpia-Turzii. Minima absolută cu excepțiunea regiunilor mai înalte de 1000 m se notează la Câmpul-Lung (Moldova) cu 4°,2 C în ziua de 1 Iulie. Numărul zilelor de vară a fost mic în Ardeal și a variat între 3 în munți și 30 în sud-estul țării. Frecvența zilelor tropicale a fost redusă în partea răsăriteană a țării și în Ardeal și a fost cuprinsă între 1 -21 zile. Cele mai multe zile tropicale au fost în câmpia oltеană. Nopți tropicale nu s'au notat decât incidental câte 1—3 în câmpia Dunării.

Precipitațiunile atmosferice din această lună au căzut sub formă de ploaie și mai ales sub formă de averse, iar în regiunea de munte sub formă de zăpadă în zilele de 10 și 11 Iulie. Din punct de vedere al extensiunii, ploile au avut un caracter general în zilele de 2, 3, 8, 10, 11; un caracter parțial în zilele de 4, 9, 12, 14, 23, 29, 30 și 31 și local în zilele de 5, 7, 13, 15, 19, 22, 24, 25, 26 și 27. Dacă repartizăm precipitațiunile pe provincii putem spune că în Transilvania și Oltenia timpul a fost foarte secetos, în Banat și Crișana mai puțin secetos, în Dobrogea și Muntenia normal, iar în Moldova foarte ploios.

Timpul în luna August a fost călduros și excesiv de secetos. Temperaturile în această lună, au fost superioare celor normale. Abaterile termice, față de mijlociile temperaturilor normale, au fost cuprinse între —0°,1 C și 3°,8 C, fiind în mijlociu pe țara întreagă cu 1°,6 C peste valoarea normală. Temperaturile maxime mijlocii au variat între 32°,6 C la Calafat și 22°,6 C, la Predeal. Temperatura maximă absolută

se înregistrează la Deva cu 38,9 C în ziua de 21 August. Temperaturile minime mijlocii au fost cuprinse între 8°,3 C în regiunea de munte şi 18° C în valea superioară a Dunării românești. Minima absolută, exceptând muntele, s'a înregistrat la Sighişoara în ziua de 13 ale lunii cu +4°,7 C. La Vârful Omul termometrul a arătat în ziua de 11 August —2°,6 C. Numărul zilelor de vară a fost foarte mare. El a variat în regiunea de câmpie şi deal dela 20 la 31, iar la munte a fost sub 20. Numărul zilelor tropicale a fost mare în Banat şi pe valea Dunării, iar numărul nopţilor tropicale a fost redus.

In luna August au fost foarte puţine precipitaţiuni. Cantitatea mijlocie de apă căzută, prezintă un deficit de 63% faţă de normala lunii. Precipitaţiunile au căzut sub formă de averse, ploi şi local, în regiunile muntoase şi deluroase, sub formă de grindină. Ele nu au avut un caracter general, ci au fost parţiale în zilele de: 1, 9, 13, 14, şi 30, iar în zilele de 2, 8, 11, 29 şi 31 au avut un caracter local.

Putem caracteriza diferitele provincii după regimul pluviometric ca fiind excesiv de secetoase.

* * *

In iarna anului 1942-43 pagubele produse de accidentele climaterice au fost rare. In judeţele Ilfov, Ialomiţa, Dorohoi şi Brăila chiciura abundentă a rupt ramurile pomilor fructiferi.

Semănăturile făcute în toamna anului 1943 au ieşit bine din iarnă însă în luna Martie au fost stânjenite în vegetaţie din cauza vânturilor şi timpului rece.

Datorită faptului că semănăturile de toamnă au fost suficient acoperite cu zăpadă, nu s'au semnalat pagube produse de îngheţ decât în foarte puţine judeţe. Astfel în judeţul Muscel, din cauza variaţiunilor de temperatură, semănăturile s'au îngălbenit în locurile descoperite. In judeţul Ismail, s'au produs degerări la grâul de toamnă, acolo unde zăpada a fost spulberată. In judeţul Covurlui pierderile produse de îngheţ se cifrează la 5% la grâu şi la 3% la secară.

In luna Aprilie, timpul a fost, în general, prielnic muncilor agricole. Către sfârşitul lunii şi-au făcut apariţia omizile aparţinând speciilor *Aporia crataegi L.*, *Lymantria dispar L.* şi *Euproctes chrysorrhoea L.* care au produs pagube foarte mari în toată ţara dar în special pomilor din judeţele Iaşi, Olt, Argeş, Muscel.

Ca urmare a precipitaţiunilor atmosferice căzute în cantitate mare în luna Mai, culturile au avut de suferit din cauza temperaturii scăzute care a însoţit aceste precipitaţiuni, iar vegetaţia a stagnat în numeroase

județe din țară. Au rămas întârziate în special culturile de porumb, fasole, sfeclă de zahăr, mazăre, etc. In regiunile viticole din jud. Prahova și Ilfov au fost observate, la vița de vie, numeroase cazuri de îngălbenire a frunzelor datorită frigului. Uneori precipitațiunile atmosferice au fost însoțite de grindină care a produs pagube deosebite. Astfel la 16 Mai a căzut grindină în județul Mehedinți în comunele: Slasoma, Almăjel, Batoți, Devesel, Tâmna, Plopi, Isvorălu și Cacoți producând pagube de 10—70% la cereale, pe o suprafață de 600 ha., la vița de vie 25%, la pomii fructiferi 10%, la cânepă 80% pe o suprafață de 20 ha și la zarzavaturi 30—80% pe o suprafață de 50 ha. In jud. Muscel grindina căzută la 12 Mai în comuna Berevoești a produs pagube de 30% la pomii roditori și la culturile de cânepă și in pe o întindere de 200 ha.

Intre 21—23 Mai a căzut brumă în mai multe județe ale țării și a cauzat pagube după cum urmează: în jud. Covurlui la porumb 10%, la fasole 5%, la grădinile de zarzavat 20% și la vii și pomii fructiferi 20%; în județul R. Sărat pagubele au fost de 7% la fasole și 3% la cartofi: în județul Dolj la bumbac 7%, la fasole 30% și la cartofi 10%: în județul Muscel la pomii fructiferi 6—12%, la porumb 10%, la nuci 15%, la fasole 10%, la zarzavaturi 8%; în județul Mehedinți, la vița de vie 10%, la fasole 40%, la cânepă 30%, la bumbac 50% și la zarzavaturi 75%. Pagube deosebite au mai fost semnalate și în județele Argeș și Brașov la grădinile de zarzavat și în câmpurile de fasole și porumb. In județul Sibiu, viile dela șes au suferit pagube de 100% la struguri, cele dela baza coastelor 50% iar cele de pe coastele mai ridicate nu au suferit de loc. In total viile din jud. Sibiu au suferit o diminuare a recoltei de 10%, din cauza brumei. Dintre celelalte plante au mai avut de suferit fasolea, castraveții, dovleci, roșiile și vinetele: de asemenea porumbul și cartoful cărora le-a înghețat frunzele din vârful tufelor.

Din cauza timpului rece din luna Mai, bumbacul a răsărit rar și a fost întors pe suprafețe întinse.

Condițiunile climaterice în cursul lunei Iunie au fost favorabile și au permis culturilor să se desvolte bine, în special porumbul.

Din cauza precipitațiunilor abundente, în județul Covurlui (comuna Bursucani) au fost inundate 18 ha de semănături de porumb și de fasole. Grindina a produs următoarele pagube în diferite județe din țară, astfel: In județul Covurlui (comuna Smulți) pagube de 70% culturilor de mazăre pe o suprafață de 600 ha, 60% la secară, 70% la pepeni și 100% la vie; în comuna Balinteşti 25% pagube la cul-

turile de mazăre, porumb și fasole, pe o suprafață de 300 ha; în comuna Slivna a produs pagube între 50 -100% la culturile de cereale și porumb, pe o suprafață de 170 ha. In jud. Iași, în comuna Mogoșești au fost distruse aproape complet 10 ha de grâu, 8 ha fasole, 5 ha viță de vie nobilă, 3 ha orz și 3 ha ovăz. In comuna Ciurea au fost distruse 5 ha grâu și 2 ha orz și ovăz, iar în regiunea Cotnari viile au suferit pagube de 55% iar pomii roditori și în special cireșii, 60%. Pagube mari au mai fost produse în județele Constanța, Tulcea, Roman și R. Sărat.

In luna Iulie, numeroasele precipitațiuni însoțite de grindină au produs pagube însemnate în județele Covurlui, Dolj și Gorj. In județul Botoșani pagubele produse de grindină se cifrează în comuna Cristești — la culturile de grâu și porumb — la 80—90%. In județul Iași și în regiunea Cotnari grindina a distrus 50% din recolta viilor. In jud. R. Sărat pagubele la vii se cifrează între 30 -90%, iar pe alocurea chiar 100%.

In luna August, din cauza secetei, în județele Târnava-Mică, Sibiu, Olt, recolta de porumb a fost redusă pe alocurea până la 50%; iar fasolea semănată după bruma din luna Mai nu a mai dat nici-o recoltă, în județele Târnava-Mare, Târnava-Mică, Sibiu și Alba.

B) BOALE PARAZITARE ŞI FIZIOLOGICE

I. CEREALELE

1. Grâul.

a) *Ruginile.* In toamna anului 1942 nu s'a semnalat rugină pe plăntuţele de grâu răsărite.

Primele pustule de *rugină brună (Puccinia triticina* Erikss.) au apărut târziu, la 24 Mai, în câmpul de experienţe dela Băneasa pe o linie de grâu selecţionată de Institutul de Cercetări Agronomice.

In general anul 1943 a fost neprielnic desvoltării ruginilor. Observaţiile făcute în diferite câmpuri de cultură asupra intensităţii atacului de rugină în acest an, au arătat următoarea situaţie:

Rugina brună produsă de ciuperca *Puccinia triticina* Erikss., s'a manifestat sub forma de atacuri slabe, fără nici o importanţă din punct de vedere practic, în câmpia dunăreană, unde a fost semnalată la: Bucureşti şi Ţigăneşti (jud. Ilfov) şi Mărculeşti (jud. Ialomiţa). Deasemeni a fost semnalată în judeţele Argeş şi Muscel. In Dobrogea s'a observat un atac slab în regiunea Constanţa-Valul lui Traian. In Moldova, s'a semnalat de asemeni un atac slab de rugină în special în judeţele Fălciu, Iaşi şi Botoşani.

Rugina galbenă produsă de ciuperca *Puccinia glumarum* (Schmidt) Erikss., nu a fost întâlnită în anul 1943 în niciun câmp de cultură.

Rugina neagră produsă de *Puccinia graminis* Pers., a apărut în lanuri mult mai târziu. Atacul de rugină neagră a fost în general slab. Un atac ceva mai pronunţat, a fost semnalat la Mărculeşti (jud. Ialomiţa) pe frunze, teacă şi pai. De asemeni rugina neagră a mai fost întâlnită în câmpul de experienţe al Institutului de Cercetări Agronomice din Bucureşti, în sortimentul experimental de grâne româneşti şi streine.

In județul Neamț, regiunea Văratec-Agapia, grâul fiind foarte întârziat în vegetație, a fost atacat de rugină neagră. Atacul s'a manifestat atât pe pai, cât și pe spic și a fost notat cu notele dela 1—4.

Observațiuni asupra atacului ruginilor, precum și pentru dovedirea rezistenței diferitelor soiuri de grâu la atacul ruginilor au fost făcute în câmpurile de experiențe ale Institutului de Cercetări Agronomice dela Băneasa și București (jud. Ilfov).

Intensitatea atacului fiind mică în acest an, în câmpul de experiențe dela Băneasa nu s'a făcut decât o singură notare, către sfârșitul perioadei de vegetație a grâului. In câmpul de ameliorare dela Băneasa s'au făcut notări la soiurile de grâu din 7 culturi comparative.

Observațiunile și notările executate au dat rezultatele următoare:

Cultura comparativă Nr. 1. Dintre cele 7 linii de grâu din această cultură comparativă, cele mai rezistente la atacul ruginii brune s'au dovedit a fi: *A* 26 × Cenad 117, cu un procent de infecțiune de 0,20 și Cenad 117 × « Blé a gros grain », cu un procent de infecțiune de 0.40, iar cele mai sensibile: *A* 15 × Arnăut 440, cu un procent de infecțiune de 1,62 și Cip. 117 × Vilmorin 23 I cu 1,55.

Cultura comparativă Nr. 2 cuprinde 8 linii de grâu, dintre care cele mai rezistente au fost: A 15 × Cenad 117 cu un procent de infecțiune de 0,10 și Sandu Aldea 53 × A 15/930, cu același procent de infecțiune; iar cele mai sensibile: A 15 cu un procent de infecțiune de 0.80 și H. I. S. 17 cu un procent de infecțiune de 0,92.

Cultura comparativă Nr. 3 e formată din 8 linii de grâu. Dintre acestea cele mai rezistente s'au dovedit: Tighina 2 (El. 34) cu un procent de infecțiune de 0,20 și A 15 × Cooperatorka II, cu 0,70, iar cele mai sensibile: A 15 × Ukrainka, 2,17 și Republica Sovietică (El. 39) 1, 25.

Cultura comparativă Nr. 4 cuprinde 9 linii, dintre care cele mai rezistente au fost: A 15 cu un procent de infecțiune de 0,20 și Săm. 1252 × Erythrospermum 0,067 cu 0,80, iar cel mai sensibil a fost Sandu Aldea 22 × Kanred 1499 cu 9,25.

Cultura comparativă Nr. 5. Dintre cele 10 linii ce o alcătuiesc, cele mai rezistente s'au arătat următoarele: Vlașca, cu un procent de infecțiune de 0,62 și A 26 × Hative red cu 0,70; iar cele mai sensibile: A 15 × Dioseg 33, cu un procent de infecțiune de 1.87 și H 2 B × S. A. 224 cu 1.65.

Cultura comparativă Nr. 6 cuprinde 27 de linii de grâu, dintre care dele mai rezistente s'au dovedit: Movila × Rousselin, cu un procent ce infecțiune de 0. Bankut 1201/80-St. cu un procent de 0,30

și Cip. 714 × Rouge de Saint Land cu 0,30: iar cele mai sensibile: Bălan 7 × Gros Bleu. cu un procent de 2,17 și Sandu Aldea 224 × A 17 cu 2,92.

Cultura comparativă Nr. 7 e formată din 10 soiuri de grâu. dintre care cele mai rezistente au fost următoarele: I. C. A. R. 15 cu un procent de infecțiune de 0,10 și I. C. A. R. 14 cu 0,30, cele mai sensibile au fost Cip. 909, cu un procent de 1,05 și Cip. 901 cu 1,45.

In câmpul de experiențe al Institutului de Cercetări Agronomice dela București s'au făcut notări la soiurile de grâu din sortimentul experimental de grâne străine și românești. Notarea I-a s'a făcut la 18 Iunie și notarea II-a la 25 Iunie.

Dintre cele 334 de soiuri din sortiment, cele mai multe nu au prezentat nici-o pustulă de rugină. Astfel: Turkey Sel. C. I. 11667, Nebraska 1005. Kawale C. I. 8180. Kanred, Tenmark C. I. 6936, Szeckacs 1666. Klein Otto Wulf. Jaborzaulna. Stepniacica, Ukrainka, Malakof, Bankuter Marquis. Fulhard. Quivira C. I. 8886. Dioseg 33. S. A. 224 × A 17 (I. C. A. R. 15). Cip. 902, Ciacova 185, Goliath, H 12 B × S. A. 224, etc.

Următoarele soiuri au prezentat procente diferite de infecțiune:

Visnovok P-b.....	procentul de infecțiune....	39,37
Hibrid 622 (S. A.).....	» » »	18,82
Irumbull	» » »	12,97
Hohenheimer W. W. Neuzucht 112	» »	11,60
» » » » 107	» »	10,50
Sandomir Winterweizen Ostpreussen	» »	9,20
Winterweizen Stam. 366/36	» » »	8,87
Ashkof	» » »	8,27
Lutescens 0,9 Wehrneacica ..	» » »	8,05
Hatvani 1153 × Esterhaza..	» » »	8,02
Blé Mentana.....	» » »	6,97
Kasticka pusioka	» » »	6,95

Intre aceste soiuri și cele de mai sus, rezistente, se așează toate celelalte soiuri aflate în sortimentul experimental.

b) *Mălura grâului* produsă de cele patru specii de ciuperci: *Tilletia Tritici* (Bjerk.) Winter *Tilletia foetens* (Berk. et Curt.) Trel., *Tilletia intermedia* Gassner și *Tilletia triticoides* Săvul., a fost puțin răspândită în culturi în acest an. *Tilletia foetens* (Berk. et Curt.) Trel., este specia cea mai frecventă și a fost întâlnită în Moldova, unde în

județele Roman și Botoșani a produs pagube însemnate, până la 30% în culturile țărănești.

c) *Tăciunele sburător al grâului* produs de ciuperca *Ustilago Tritici* (Pers.) Jensen., a fost semnalat și în acest an în toată țara, producând în general pagube mici. Astfel a fost întâlnit în județul Brăila producând pagube de 0,5%. In județele Ilfov, Argeș, Covurlui, unde pagubele se pot cifra la 5%, în județul Roman, în comuna Micești la 25% și în județul Brașov 10%.

d) *Uscarea frunzelor de grâu* produsă de ciuperca *Leptosphaeria Tritici* Pass. a fost răspândită în toată țara ca și în anii precedenți, mai ales sub forma de *Septoria Tritici* Berk. et Curt. și a produs pagube neînsemnate. Un atac mai pronunțat a fost semnalat la Drăgășani (jud. Vâlcea) și la Târgoviște (jud. Dâmbovița) și unul foarte puternic la Valul lui Traian (județul Constanța).

e) *Făinarea grâului*, produsă de ciuperca *Erysiphe graminis* D. C., a fost semnalată în general în culturile din toată țara, unde a produs pagube neînsemnate.

f) *Ingălbenirea spicelor de grâu*, produsă de ciuperca *Mycosphaerella Tulasnei* Jancz, a fost întâlnită sub forma conidiană *Cladosporium herbarum* în câmpul de experiență dela București și în diferite lanuri din țară.

2. **Ovăzul.**

a) *Tăciunele sburător al ovăzului* produs de *Ustilago Avenae* (Pers.) Jenson a fost semnalat sub forma de atacuri fără nici-o importanță în județele Timiș-Torontal, Olt, Covurlui, Brăila, Roman, Dolj, Neamț. La Băncasa (jud. Ilfov) a fost semnalat un atac mai puternic de tăciune sburător la grâu, atac care a produs pagube de 10%.

b) *Sfârșierea frunzelor de ovăz* produsă de ciuperca *Helminthosporium Avenae* Eid. a produs un atac puternic în lanurile de ovăz linia 141 Bărăgan de pe moșia Dâlga (jud. Ialomița). Alături de această cultură se aflau lanuri cu ovăz C_{88}, 878 T și 929 T. care s'au dovedit complect imune la atacul acestei ciuperci.

3. **Orzul.**

a) *Tăciunele sburător a orzului* produs de ciuperca *Ustilago nuda* (Jenson) Kell. et Sw,. a fost destul de răspândit și în acest an în toată țara. Astfel în județul Botoșani în comunele: Mânăstirea Doamnei, Cristești, Gărbănești, Socrujeni și Răchiți, a produs un atac a cărei proporție a variat dela 5—10%. In județele Timiș-Torontal, Olt, Covurlui, Brașov și Romanați a produs atacuri neînsemnate.

Un atac puternic de tăciune sburător la orz a fost semnalat în culturile dela ferma Pietroșani, jud. Vlașca.

b) *Tăciunele îmbrăcat al orzului* produs de ciuperca *Ustilago Hordei* (Pers.) Kell. et Sw., a fost întâlnit mai rar decât tăciunele sburător. In județul Covurlui a produs pagube de 2%. Atacuri mai puternice au fost semnalate la Pietroșani (jud. Vlașca), la Valul lui Traian (jud. Constanța) și Mărculești (jud. Ialomița). In această din urmă localitate pagubele s'au ridicat până la 50%, pe lotul școalei de motocultură.

c) *Sfîșierea frunzelor de orz*, produsă de ciuperca *Helminthosporium teres* Sacc., a fost semnalată în câteva puncte din țară, producând însă pagube neînsemnate.

4. **Secara.**

a) *Rugina brună a secarei*, produsă de ciuperca *Puccinia dispersa* Erikss., a fost constatată în general în multe lanuri din țară. La București, în câmpul de experiențe al Institutului de Cercetări Agronomice a fost semnalat un atac puternic, notat cu 4.

b) *Cornul secarei*, produs de ciuperca *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. a fost semnalat în județul Timiș-Torontal, unde a produs pagube fără importanță.

5. **Porumbul.**

a) *Rugina porumbului*, produsă de ciuperca *Puccinia Maydis* Bér. a fost semnalată la Ezăreni (jud. Iași) și la Oșlobeni (jud. Neamț), unde a produs un atac puternic pe frunzele de porumb.

b) *Tăciunele porumbului* produs de ciupercile *Ustilago Zeae* (Beck.) Unger și *Sorosporium Reilianum* (Kühn) Mc Alpine, au fost foarte răspândite în culturile de porumb din țară și în special în județele Roman, Argeș, Buzău, unde a produs pagube importante. In regiunea Craiovei (județul Dolj) a fost semnalat de asemeni, producând pagube de cca 4%.

II. PLANTELE INDUSTRIALE

1. **Sfecla.**

a) *Gomoza bacilară* produsă de *Bacillus Betae* Mig., a fost observată anul acesta în culturile de sfeclă furajeră, dela Crețulești (jud. Ilfov).

b) *Cercospora beticola* Sacc. s'a manifestat producând pete brune pe frunzele de sfecla de zahăr. Atacuri au fost semnalate în comunele:

Oşlobeni (jud. Neamţ), Cenad (jud. Timiş-Torontal) şi în judeţul Făgăraş.

c) *Putregaiul inimii sfeclei.* In sfeclele bolnave a fost găsită şi ciuperca *Phoma Betae* Rostr. Boala a fost întâlnită pe sfecla de nutreţ semizaharată, dela Ezăreni (jud. Iaşi).

2. **Floarea Soarelui.**

a) In câmpurile de experienţă ale Institutului de Cercetări Agronomice dela Băneasa, s'a constatat pe frunze apariţia unor pete unghiulare, albicioase, datorite picăturilor de rouă şi arsurii soarelui.

b) *Putregaiul rădăcinii şi coletului de floarea soarelui* produs de ciuperca *Sclerotinia Libertiana* Fuck., s'a întâlnit anul acesta în multe regiuni şi în special în judeţul Ilfov, în câmpurile Societăţii Solagra, la Pipera şi la Moara Domnească, unde a provocat pagube însemnate. In câmpurile de experienţă ale Institutului de Cercetări Agronomice s'a constatat un atac foarte puternic al ciupercii. S'a observat că boala a fost mai răspândită în terenurile îngrăşate cu bălegar decât în cele neîngrăşate, unde abia s'au găsit câteva plante bolnave.

Ciuperca a atacat planta în diferitele ei faze de desvoltare: dacă e atacată în stadiul tânăr, planta nu se mai desvoltă şi nici nu mai înfloreşte; dacă e atacată într'un stadiu mai înaintat, planta se prezintă cu frunzele vestejite şi lăsate în jos, iar ţesuturile putrezesc. La rădăcină pe o distanţă de 10—15 cm pe tulpină, se găsesc foarte mulţi scleroţi şi miceliul alb al ciupercii. Varietăţile cele mai atacate au fost Jdanow 6432 şi 8281.

c) *Rugina* datorită ciupercii *Puccinia Helianthi* Schwein., a provocat pierderi foarte mari culturilor de floarea soarelui din judeţele Tutova, Ialomiţa şi Iaşi. Atacul a fost atât de puternic încât tulpinele, frunzele şi capitulele au fost aproape în întregime acoperite de pustule.

d) *Septoria Helianthi* Ell. et Kell. a provocat mari pagube culturilor din judeţele Ilfov, Făgăraş şi Vâlcea.

e) *Lupoaia* a fost semnalată în culturile din judeţul Covurlui. Specia care a produs atacul a fost *Orobanche cernua* Loefling var. *cumana* (Wallr.) Beck. Culturile au fost puternic invadate.

3. **Cartoful.**

a) In regiunea fitosanitară Craiova, au apărut două boale fiziologice: *formarea de dopuri (Propfenbildung)*, care apare în terenuri şi în depozite lipsite de aerisire şi *boala petelor feruginoase (Eisenfleckigkeit)*, datorită unor cauze similare.

b) Culturile de cartofi din jurul Bucureștiului au suferit anul acesta un atac foarte puternic, produs de virusul Y. Plantele atacate de acest virus se târăsc pe pământ, formează tuberculi aerieni și în ultima fază se usucă în întregime. Pierderile s'au evaluat la 40% din recoltă.

c) La Școala de Horticultură din Dragomirești din Vale, culturile de cartofi au fost atacate intens de virusul X. Plantele bolnave au prezentat mozaic, cloroză și încrețirea frunzelor.

d) In vara anului 1943, s'au făcut notări la virozele produse de virusul X, la 4 culturi de cartofi, cu un total de 32 soiuri, în câmpul Facultății de Agronomie din București. Au fost făcute 2 notări la interval de 20 de zile una de alta. Boala s'a manifestat ca cloroză, apoi ca necroză și încrețire. Notările au fost făcute în felul următor: la parcelele care aveau până la 10 plante atacate, s'a dat nota 1, la cele cu 20 plante atacate nota 2, între 20 și 30 plante atacate s'a dat nota 3, iar la parcelele cu peste 30 plante atacate, s'a dat nota 4. Fiecare parcelă a avut 120 plante. Dăm mai jos un tablou cu notările respective:

SOIUL	Not. I	Not. II	Nota generală
Havilla	4	4	4
Sabina	3	4	3,5
Preussen	3	4	3,5
Edelgard	2	2	2
Merkur	2	2	2
Rubingold	3	3	3
Ackersegen	3	3	3
Altgold	1	2	1,5
Centa	1	3	2
Condor	2	3	2,5
Frühbote	1	1	1
Tiger	1	2	1,5
Fridolin	1	1	1
Herulia	1	2	1,5
Sickingen	1	2	1,5
Robinia	2	2	2
Centa Muttrin	2	2	2
Schlesien	1	1	1
Möwe	1	1	1
Wekaragis	1	2	1,5
Fram	1	2	1,5

SOIUL	Not. I	Not. II	Nota generală
Gigant	1	2	1,5
Mensa	2	2	2
Spätrot	1	2	1,5
Stärkereiche	1	2	1,5
Ringsorte	2	3	2,5
Weisses Rössl	2	3	2,5
Săpunari (martor)	2	3	2,5

e) *Inegrirea bazei tulpinei cartofului și putregaiul umed al tuberculilor*, boală produsă de *Bacillus phytophtorus* Frank și Appel a fost semnalată anul acesta în județele: Brăila (com. Cireșul). R. Sărat (com. Topliceni) Covurlui, Tecuci, Fălciu, Argeș și Olt.

f) *Actinomyces Scabies* (Thaxt.) Güssow. care produce râia comună a cartofului, a pricinuit pagube culturilor de cartofi din județul Sibiu. In unele comune atacul a fost foarte puternic atingând aproape 80—90% din cartofi.

g) *Râia neagră a cartofului*, produsă de ciuperca *Synchytrium endobioticum* (Schlecht.) Pers. a apărut anul acesta în aceleași regiuni ca și anul trecut, dar s'a extins și în razele comunelor Iscroni și Petroșani din județul Hunedoara. Atacul din acest an a fost mult mai redus ca intensitate, decât cel din anul trecut, datorită secetei.

In primăvara anului 1943 s'au distribuit în regiunile infectate 2 vagoane de cartofi de sămânță din soiurile Ackersegen și Mittelfrühe. observate ca fiind rezistente în regiune.

Prin Decizia Ministerială dela 30 August 1943, cu Nr. 186.231, publicată în Monitorul Oficial din 4 Septemvrie 1943, s'au luat mai multe măsuri privitoare la împiedicarea răspândirii boalei și la combaterea ei. Dăm mai jos câteva din măsurile impuse:

1. Interzicerea transportului de cartofi din regiunile infectate. In cazul când se vor transporta, transportul se va face numai pe baza unei autorizații speciale, eliberată de organele agricole locale împuternicite de Serviciul de Protecția Plantelor.

2. Interzicerea cu desăvârșire a folosirii cartofilor din regiunile infectate, pentru sămânță.

3. Impunerea pe bază de ordonanță ministerială a măsurilor de combatere, în regiunile infectate.

Prin ordonanța dată de Ministerul Agriculturii și Domeniilor, în ziua de 30 August 1943, se impun următoarele norme privitoare la

protecția cartofilor împotriva râiei negre (dăm aci câteva din aceste norme):

1. Nu se vor mai semăna cartofi timp de 4—5 ani în terenurile infectate.

2. Cartofii bolnavi, sau aparent sănătoși, precum și resturi de ale acestora, vor fi distruși prin foc sau se vor întrebuința la fabricarea alcoolului.

3. In terenurile infectate nu se vor cultiva plante aparținând familiei Solanaceaelor și se vor stârpi Solanaceaele sălbatice.

4. In terenurile neinfectate din regiunile contaminate și în care în ultimii 2—3 ani n'au fost culturi de cartofi, se vor putea cultiva numai soiuri rezistente, recomandate ca atare de Secțiunea de Fitopatologie din Institutul de Cercetări Agronomice al României.

5. Cartofii de sămânță vor fi desinfectați prin scufundare timp de o oră, în soluție de sublimat corosiv.

In vara anului 1943, au fost făcute o serie de culturi pentru dovedirea soiurilor rezistente, la Câmpul lui Neag (jud. Hunedoara).

SOIUL	CALIFICATIVUL
Gigant	rezistent
Ackersegen	»
Herulia	»
Schlesien	rezistent
Spätrot	sensibil
Frühbote	rezistent
Ringsorte	»
Fridolin	»
Fram	»
Havilla	sensibil
Möwe	rezistent
Tiger	sensibil
Centa Muttrin	rezistent
Kincs	sensibil
Carnea	rezistent
Stärkereiche	»
Edelgard	»
Rubingold	»
Sickingen	rezistent
Merkur	rezistent
Sabina	rezistent

SOIUL	CALIFICATIVUL
Altgold	rezistent
Weisses Rössl	rezistent
Preussen	rezistent
Alb local Dănilă Todea	sensibil
Mittelfrühe	rezistent

h) *Pătarea frunzelor de cartof*, produsă de ciuperca *Alternaria Solani* Sacc. a fost întâlnită sub forma unui atac slab în județul Ilfov.

i) *Putregaiul uscat al tuberculilor de cartof*, produs de ciuperca *Fusarium Solani* Mart. a fost anul acesta foarte rar, din cauza secetei. Cu pagube ce variază dela 1—2%, a fost constatat în județul Făgăraș (com. Porumbacu de jos), pe soiul Wolthmann, în județul Sibiu (în comunele Cristian, Tălmaciu, Sura Mică, Roșia și Miercurea Sibiului) pe soiurile Wolthmann, Deodara, Voran. Roz de toamnă și în județul Târnava Mare (în comunele: Homorod și Bărghiș) pe soiurile Wolthmann și Erdgold.

4. **Kok-Saghizul.**

a) *Rugina*, produsă de ciuperca *Puccinia Taraxaci* Plowr., a fost găsită în culturile de Taraxacum Kok-Saghiz dela Valul lui Traian (jud. Constanța).

5. **Hameiul.**

a) *Făinarea hameiului*, produsă de *Podosphaera Humuli* (DC) Burr., a atacat culturile de hamei din comuna Sarica (jud. Tulcea).

6. **Soia.**

a) In regiunea Focșani, culturile de Soia au fost atacate de viroză.

7. **Inul.**

a) *Cuscuta epilinum* Weihe (tortelul inului) a distrus în mare parte culturile de in din județele Muscel și Argeș.

III. PLANTELE POTAGERE

1. **Fasolea.**

a) *Bacterioza frunzelor și a păstăilor* de fasole produsă de *Pseudomonas Phaseoli* E. F. Smith a fost foarte răspândită în regiunea Ghidigeni (jud. Tutova).

b) *Antracnoza fasolei* produsă de ciuperca *Colletotrichum Lindemuthianum* (Sacc. et Magn.) Br. et Cav. a cauzat pagube însemnate în diferitele regiuni din țară, între care și Oșlobeni (jud. Neamț). Pe piața capitalei, aproape toate păstăile de fasole ce se aduceau au fost atacate de această ciupercă.

c) *Rugina* produsă de *Uromyces appendiculatus* (Pers.) Lév. a adus de asemeni pagube însemnate mai ales în culturile de fasole semănate mai târziu. Așa a fost cazul la Periș (jud. Ilfov) și la Ezăreni (jud. Iași), unde păstăile s'au uscat înainte de a ajunge la completa maturitate și ca urmare producția a fost mult scăzută.

2. **Mazărea.**

a) *Rugina* datorită ciupercii *Uromyces Pisi* Fuck. a fost în acest an mai puțin răspândită decât în anul precedent.

b) *Pătarea frunzelor* produsă de ciuperca *Ascochyta Pisi* Lib., forma conidiană a ciupercii *Mycosphaerella pinodes* (B. et Blox.) Johanes s'a manifestat în culturile de mazăre din jurul Bucureștilor și la Băneasa (jud. Ilfov), sub forma unui atac mai slab. Pe piața Capitalei au fost aduse, însă, păstăi din alte regiuni, prezentând atac foarte puternic.

3. **Tomatele.**

a) *Mozaicul frunzelor* de tomate produs de un ultravirus a fost constatat în serele dela Popești-Leordeni (jud. Ilfov) unde a produs pagube mici.

b) *Pătarea frunzelor și bășicarea fructelor* constatată pentru prima dată la noi în țară, în anul 1931 32 a apărut și anul acesta în culturile de tomate din jurul Bucureștilor și la Oșlobeni (jud. Neamț). Boala este produsă de bacteria *Pseudomonas vesicatoria* (Doidge) Stapp.

c) *Putregaiul inelar al fructelor* produs de *Phytobacter lycopersici Groen.* a fost găsit la Băneasa (jud. Ilfov) de cele mai multe ori în asociație cu ciuperca *Macrosporium tomato* Cooke.

d) *Făinarea frunzelor* produsă de *Cladosporium fulvum* Cke a apărut și în anul acesta în serele dela Băneasa (jud. Ilfov), fără însă a produce pagube așa de mari ca în anii precedenți.

4. **Vinetele.**

a) *Înegrirea și vestejirea plăntuțelor* de vinete produsă de *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth. a nimicit răsadurile în regiunea Bacău.

5. **Ardeii.**

a) *Putregaiul coletului și al tulpinei* de ardei, datorit bacteriei *Pseudomonas solanacearum* Smith a fost constatat la Pitaru (jud.

Dâmbovița), sub forma unui atac foarte puternic în parcelele îngrășate cu P. și K., mai puțin frecvent în cele îngrășate cu bălegar de grajd.

b) *Alternaria Capsici-annui* Săvul. et Sandu a fost găsită la Pitaru (jud. Dâmbovița) și la Dudești-Cioplea (jud. Ilfov)

c) *Actinomycoza ardeilor* caracterizată prin apariția la vârful ardeilor și pe părțile lor laterale a unor pete galben-brune, a produs pagube în regiunea Dudești-Cioplea (jud. Ilfov). Agentul patogen *Actinomyces Totschidlowskii* Serbynow a fost găsit în asociație cu *Alternaria Capsici annui* Săvul. et Sandu.

6. **Gogoșarii.**

a) *Alternaria Capsici annui* Săvul. et Sandu a atacat și gogoșarii din regiunea Pitaru (jud. Dâmbovița).

7. **Castraveții.**

a) *Mozaicul frunzelor* al cărui agent patogen este un ultarvirus s'a manifestat ca un atac slab în serele dela Popești-Leordeni (jud. Ilfov).

b) *Pătarea fructelor* de castraveți datorită ciupercii *Cladosporium cucumerinum* Ell. et Arth. a fost răspândită în mai multe regiuni fiind găsită pe piața Capitalei, mai ales pe castraveții târzii de toamnă.

c) *Corynespora Melonis* (Cke) Lindau a apărut în serele dela Popești-Leordeni. Boala produsă de acest parazit se caracterizează prin apariția pe frunze și fructe a unor pete mici, care apoi se usucă. Ea este favorizată de umiditate și temperatură ridicată. Ca urmare se combate prin evitarea temperaturilor ridicate, aerisirea serelor și higiena culturală.

8. **Ceapa.**

a) *Mana* produsă de ciuperca *Peronospora Schleideni* Ung. a fost constatată sub forma unui atac puternic la Somova (jud. Tulcea), la Brezoaiele (jud. Ilfov), Solești (jud. Vaslui), apoi la Dragomirești din Vale (jud. Ilfov) și la Storojinet, unde a fost găsită în asociație cu *Macrosporium parasiticum* Thüm. In aceste din urmă regiuni boala s'a întins foarte repede și a distrus întreaga cultură de ceapă.

b) *Sclerotium cepivorum* Berck. a adus pagube puțin însemnate în regiunea Piatra Neamț (jud. Neamț).

c) *Fusarium sp.* a fost găsit pe ceapa din depozitele Capitalei, producând putregaiul bulbilor și distrugerea discului.

9. **Hreanul.**

a) *Cystopus candidus* (P). Lév. a fost constatat pe frunzele de hrean în regiunea Făgăraș.

10. **Ridichile.**

a) Ridichile din culturile din jurul Bucureștilor, precum și cele depe piață au fost găsite atacate de *Peronospora Brassicae* Gäumann, care produce pete brun-negricioase pe rădăcini.

11. **Mărarul.**

a) *Cercosporina Anethi* Sacc. în asociație cu *Phoma Anethi* (Pers.) Sacc. a invadat culturile de mărar pentru sămânță în regiunea Ezăreni (jud. Iași).

12. **Pătrunjelul.**

a) *Septoria Petroselini* Desm. a fost constatată la Ezăreni (jud. Iași) și la Oșlobeni (jud. Neamț).

IV. VIȚA DE VIE

a) *Cloroza*, datorită frigului a fost răspândită în majoritatea viilor din județul R.-Sărat. Tot din aceeași cauză multe vii din regiunea Cotnari (jud. Iași) au prezentat frunze înroșite datorită antocianului care s'a produs în cantități mari.

b) *Melarea* s'a constatat în numeroase vii din regiunea Drăgășani (jud. Vâlcea), fiind provocată de frig.

c) «*Court-noué*» sau «*Doppel Knoten*» produs de un ultravirus a provocat pagube în regiunea Sibiu.

Pe frunzele acelorași vițe s'a găsit și o ciupercă din grupa mucegaiurilor *Trichothecium roseum* Lk. care însă nu prezintă importanță din punct de vedere fitopatologic, fiindcă se formează pe frunzele uscate din toamnă.

d) *Cancerul* produs de *Pseudomonas tumefaciens* Smith et Town. a fost semnalat în viile comunei Budești (jud. R.-Sărat). Ca urmare a tumorilor de deasupra port-altoiului multe tufe s'au uscat complet.

e) *Mana viței* în acest an a fost foarte puțin răspândită și n'a prezentat caracter grav. În via Facultății de Agronomie din București, primele pete în număr redus, au apărut la 13 Iunie. La 17 Iunie numărul petelor a crescut mai ales pe frunzele varietăților: *Muscat Hamburg*, *Riesling* și *Aligoté*. După ploaia din 8 Iunie s'a produs un atac puternic: la tufele martori s'a constatat atacul și pe struguri sub forma de Rot-brun.

Viile din regiunile de podgorii principale: Drăgășani, Dealu Mare, Odobești, Panciu au avut de suferit puțin, mana aici a apărut numai pe frunze și nu s'a generalizat. La Odobești boala s'a manifestat prin pete de mozaic.

In centrul Transilvaniei aproape că nu s'a constatat atacul manei. Infecțiuni slabe au prezentat viile din regiunile Arad și Timișoara.

Ceva mai serios a fost atacul în regiunile de șes, mai ales în câmpia dunăreană.

In județul Dolj (com. Filiași) atacul a fost mai puternic și a trecut și pe struguri sub forma de Rot-brun.

f) *Esca viței de vie* produsă de *Stereum necator* Viala a fost constatată în com. Cetate (jud. Dolj). Ciuperca trăiește în trunchiul viței și indirect, provoacă uscarea părților vechi ale plantei. Pe trunchiul atacat se observă un putregaiu caracteristic.

V. PLANTE ORNAMENTALE

1. Trandafirul.

a) *Făinarea trandafirului* produsă de ciuperca *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lév., a fost constatată anul acesta sub forma de atacuri puternice în multe regiuni din țară. Pagube serioase au fost semnalate la Drăgășani (jud. Vâlcea) pe trandafirii urcători și în grădinile din București și împrejurimi, pe mai toate varietățile de trandafiri și în deosebi pe cele de culoare roșie închis. Plantele atacate și-au pierdut frunzele de timpuriu și mare parte nici nu au mai înflorit.

b) *Boala petelor negre* datorită ciupercii *Diplocarpon Rosae* Wolf. a fost întâlnită și în anul acesta în câteva localități. Atacuri mai grave au fost observate la Drăgășani (jud. Vâlcea) și la București. In această din urmă localitate atacul a fost atât de puternic încât mare parte din tufe erau desfrunzite.

c) *Rugina trandafirului* produsă de ciuperca *Phragmidium subcorticium* Wint., a fost și în acest an destul de frecventă, apărând foarte de timpuriu (Iunie-Iulie). A fost observată sub forma de atacuri puternice la Câmpina (jud. Prahova) pe trandafirii sălbatici, la Drăgășani (jud. Vâlcea) atât pe trandafirii pitici cât și pe cei sălbatici, apoi la București (jud. Ilfov) și în județele Sibiu și Prahova. Atacuri mai slabe au fost constatate și în alte localități dar fără să producă pagube demne de amintit.

2. **Crinul.**

a) *Rugina* frunzelor de crin produsă de ciuperca *Uromyces Lilii* (Lk). Fuck., a fost întâlnită anul acesta sub forma unui atac foarte puternic în grădinile din orașul Făgăraș. Atacul s'a manifestat dela începutul lunii Iunie provocând uscarea frunzelor, în deosebi a celor dela bază.

3. **Stânjeneii.**

a) *Petele de pe frunze* produse de ciuperca *Heterosporium Pruneti* Nicolas et Aggeri, au fost foarte răspândite și anul acesta în culturile de stânjenei. In unele regiuni, atacul a fost atât de puternic încât plantele nu s'au mai desvoltat normal. Așa a fost în culturile de stânjenei dela ferma Hamangia (jud. Constanța) și dela București (jud. Ilfov).

4. **Gladiolele.**

a) In împrejurimile Bucureștiului a fost semnalată anul acesta pentru prima oară în țara noastră, o boală pe bulbii și frunzele de gladiole, produsă de *Bacterium marginatum* Mc. Culloch.

Această boală este cunoscută de multă vreme în Statele Unite iar în Europa a fost găsită întâi în Franța și apoi în Cehoslovacia și Germania.

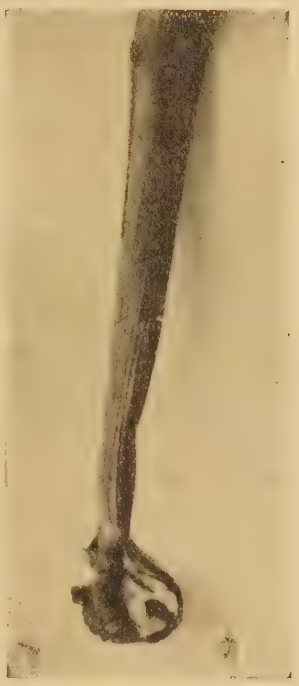

Fig. 1 — Atacul parazitului *Bacterium marginatum* Mc. Culloch, pe cămașa bulbului și pe frunza de gladiolă.
L'attaque du parasite *Bacterium marginatum* Mc. Culloch, sur l'ecaille du bulbe et sur la feuille de glaieul.

Boala se caracterizează prin apariția pe frunze, în deosebi la baza lor, a unor pete mici asemănătoare unor pustule, de culoare galbenă brună. In interiorul acestor pete se găsește o materie mucilaginoasă care conține bacteria în cantitate foarte mare. Cu timpul petele confluiază formând pete mai mari cari își schimbă culoarea din galben brun în brun închis spre negru. In dreptul petelor parenchimul frunzei este distrus și rămân numai vasele conducătoare. Frunzele atacate putrezesc iar deasupra porțiunilor bolnave se îngălbenesc și se usucă.

Cele mai caracteristice sunt însă simptomele de pe bulbi. La început sunt atacate cămășile bulbilor pe care se formează pete ovale brune la început, negricioase mai târziu, în dreptul cărora țesuturile sunt distruse (fig. 1).

Infecțiunea trece apoi pe bulbul propriu zis unde formează niște adâncituri de culoare gălbuie apoi brune, de aproximativ 7 mm diametru și 2—3 mm adâncime. Țesutul din aceste porțiuni adâncite este întărit și lucios și se desprinde foarte ușor de cel sănătos, sub forma unor mici dopuri foarte caracteristice boalei. Atacul începe de obiceiu în partea bazală a cepei și poate progresa până la o treime din suprafața ei (fig. 2).

Boala este favorizată de un timp umed și călduros; de asemenea un teren umed și compact ajută la desvoltarea ei. Plantele tinere nu sunt atacate de această bacterie, de asemenea bulbii mici ce se desvoltă pe bulbîi mai bătrâni nu sunt infectați.

Fig. 2. — Bulbi de gladiole atacați de *Bacterium marginatum* Mc. Culloch.
Bulbes de glaieuls attaqués par *Bacterium marginatum* Mc. Culloch.

Metode de combatere. Pentru combaterea acestei boale se recomandă în primul rând o serie de măsuri de higienă culturală :

1. Să se întrebuințeze pentru culturi numai bulbi sănătoși cari să fie bine controlați prin îndepărtarea cămășilor ce îi învelesc.

2. Să se înlăture imediat plantele atacate, împreună cu bulbii bolnavi și să se ardă.

3. Să nu se mai cultive în terenurile infectate, câțiva ani, gladiole sau alte plante ce sunt atacate de această bacterie.

4. Să se evite terenurile umede și compacte.

5. Să se îngrașe pământul cu calcar și să se asigure aerisirea lui.

6. Dacă nu avem la îndemână bulbi absolut sănătoși, se pot folosi și bulbi slab atacați dacă sunt tratați în prealabil cu :

a) O soluție de formaldehidă 1 : 80 sau de sublimat 1 : 1000 timp o oră și jumătate după ce au stat mai înainte timp de un sfert de oră în apă.

b) O soluție de Uspulun sau Germisan 1% sau de sublimat 0,5% timp de o oră.

7. Dacă boala apare în câmp se recomandă stropirea repetată a plantelor cu zeamă bordeleză de 1.5—2% la care să se adauge o substanță aderentă.

5. **Zambilele.**

a) *Putrezirea bulbilor* de zambile produsă de bacteria *Pseudomonas Hyacinthi* (Wakker) Smith. a fost semnalată anul acesta în regiunea Bacăului. Un mare număr de bulbi au fost atacați și putreziți așa că nu au mai putut fi folosiți. La acest atac s'a adăugat și o invazie de nematozi (*Tylenchus Hyacinthi*) cari au contribuit și mai mult la sporirea pagubelor.

Pentru prevenirea putregaiului produs de *Pseudomonas Hyacinthi* s'a recomandat : măsuri de higienă culturală și desinfectarea bulbilor la fel ca pentru gladiole.

6. **Garoafele.**

a) Pătarea frunzelor și calicinlui datorită ciupercii *Heterosporium echinulatum* (Berck.) Cooke, a fost tot atât de frecventă ca și în anii precedenți. Un atac deosebit de puternic a fost semnalat în grădinile din București și împrejurimi unde mare parte din plante n'au mai înflorit și s'au vestejit.

7. **Cyclamele.**

a) *Putregaiul cenușiu* produs de ciuperca *Botrytis cinerea* Pers., a fost constatat anul acesta pe cyclamele din serele din com. Fântânele (jud. Bacău). Atacul a fost puternic și s'a manifestat pe tulpinile, frunzele și pețiolurile plantelor producând înmuierea și putrezirea lor. Din această cauză multe dintre ciclame n'au mai înflorit sau cele înflorite au rămas cu floarea mică, nedesvoltată, chircită și fără nicio valoare comercială.

8. **Cineraria.**

a) *Vestejirea totală* a plantelor de cineraria produsă de ciuperca *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth. a fost semnalată în comuna Fântânele (jud. Bacău). Plantele atacate se vestejesc, frunzele își pierd turgescența și cad în lungul tulpinei : în cele din urmă planta moare. Această vestejire se datorește ciupercii care trăiește în vasele conducătoare pe care le astupă, așa că planta moare asfixiată. Pagubele produse de această boală sunt foarte mari, deoarece plantele atacate sunt complet distruse.

Se recomandă: arderea plantelor bolnave, desinfectarea pământului și a ghivecelor, cu formol sau Uspulun 0,5% și să nu se folosească nici o parte din planta atacată pentru replantare.

b) Tot în comuna Fântânele (jud. Bacău) a mai fost constatată o boală pe cinerarii produsă de ciuperca *Fusarium* sp. Pagubele provocate de această ciupercă au fost foarte mari deoarece a produs desfrunzirea și putrezirea completă a plantelor.

9. **Chrysanthemum Leucanthemum.**

a) *Petele de pe frunze* produse de ciuperca *Septoria Leucanthemi* Sacc. et Speg., a fost observată anul acesta în culturile de crizanteme dela Școala de Horticultură dela Băneasa (jud. Ilfov). Atacul s'a manifestat în deosebi pe frunzele dela bază care în mare parte s'au uscat și au căzut. Boala a început pe la mijlocul lunii Iunie, dar s'a oprit curând în desvoltare fiind luate măsuri de combatere din vreme, așa că pagubele înregistrate au fost relativ mici.

10. **Ochiul boului.**

a) *Putrezirea rădăcinilor și tulpinei* datorită ciupercii *Fusarium oxysporum* Schl. a fost constatată și anul acesta în câteva regiuni din țară. Un atac deosebit de serios a fost observat în parcul Facultății de Agronomie din București unde aproape toate plantele au fost distruse. Infecțiunea a fost favorizată de excesul de bălegar (azot) cu care se îngrășase pământul.

11. **Mixandre.**

a) *Mana* produsă de ciuperca *Peronospora Mathiolae* Găum. a fost semnalată în culturile de mixandre din serele Municipiului București.

12. **Gura leului.**

a) *Rugina* plantelor de gura leului, produsă de ciuperca *Puccinia Antirrhini* Diet. et Holw., a fost constatată și anul acesta în multe regiuni din țară. In grădinile publice din București, atacul a fost atât de puternic încât cuprinsese plantele în întregime, din care cauză multe din ele n'au mai înflorit.

13. **Salvia splendens.**

a) *Vestejirea și uscarea plăntuțelor* de salvie produsă de ciuperca *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth. a provocat distrugerea răsadurilor din regiunea Bacăului. Plăntuțele atacate erau complet înegrite și uscate.

14. **Leandrul.**

a) *Boala petelor pe frunzele de leandru* datorite ciupercii *Septoria Oleandrina* Sacc., a fost constatată pentru prima oară în țara noastră în comuna Brăniștari (jud. Vlașca) și apoi în București (jud. Ilfov). Boala a apărut pe leandrii de 3—5 ani care fuseseră scoși dela iernat și s'a manifestat în deosebi pe frunzele mai bătrâne de un an; pe cele mai tinere nu a fost observată.

Fig. 3. — Frunze de leandru atacate: *a)* pete pe fața superioară a frunzei produse de ciuperca *Septoria Oleandrina* Sacc. *b)* fața inferioară a frunzei pe care s'a desvoltat și ciuperca *Cladosporium herbarum* Lk.
Feuilles de laurier-rose attaquées: *a)* surface supérieure de la feuille avec des taches produites par l'attaque du champignon *Septoria Oleandrina* Sacc. *b)* surface inférieure de la feuille sur laquelle s'est devéloppé aussi le champignon *Cladosporium herbarum* Lk.

Boala aceasta apare sub forma unor pete albicioase, limitate de nervura principală a frunzei, foarte vizibile pe fața superioară a frunzelor. Petele sunt bine conturate, sunt de formă circulară sau puțin colțuroase, de mărimi diferite, începând dela 1 milimetru și ajungând până la 1—2 cm. diametru. (fig. 3.) Aceste pete pot conflua și ocupa suprafețe mari din frunză. Pe fața superioară a petelor se observă numeroase punctulețe negre, care nu sunt altceva decât fructificațiile ciupercii. Acestea se desvoltă imediat sub epiderma frunzei și se deschid în afară printr'un por larg. Sunt în general sferice sau puțin alungite, au membrana de culoare brună, alcătuită dintr'un țesut pseudoparenchimatos. Măsoară 90—150 μ în diametru. Picnidiile sunt pline cu spori mici, filamentoși, puțin curbați, hialini; măsoară 12 — 24 microni lungime — și 11,5 microni lățime și au un perete transversal slab vizibil. (fig. 4).

Pe fața inferioară a aceloraşi frunze, în dreptul petelor produse de ciuperca *Septoria Oleandrina* Sacc., a mai fost observată o ciupercă, *Cladosporium herbarum* Lk. care trăeşte saprofit pe ţesuturile moarte ale plantelor. Pe frunzele de leandru s'a desvoltat pe ţesuturile deja omorîte de ciuperca descrisă mai sus. Petele produse de *Cladosporium* sunt acoperite cu un praf negricios care privit la binocular apare sub forma unor tufe de conidiofori cari poartă conidii. Conidioforii sunt lungi (75—160 μ × 5—6 μ) au culoarea brună, sunt septaţi şi foarte noduroş (fig. 5.). Ei poartă la vârf conidii de culoare galbenă-brunie, ovale, unicelulare sau cu câte 1—3 pereţi transversali; măsoară 6—18× 5—7 μ.

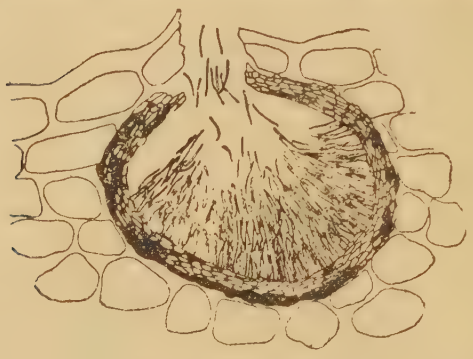

Fig. 4. — *Septoria Oleandrina* Sacc. (picnidie cu spori). — *Septoria Oleandrina* Sacc. (pycnide avec spores).

Pentru combaterea acestor două boale de pe leandru se recomandă în primul rând strângerea şi arderea frunzelor bolnave şi stropiri cu soluţii ce conţin cupru, cum sunt zeama bordeleză şi zeama de Burgundia.

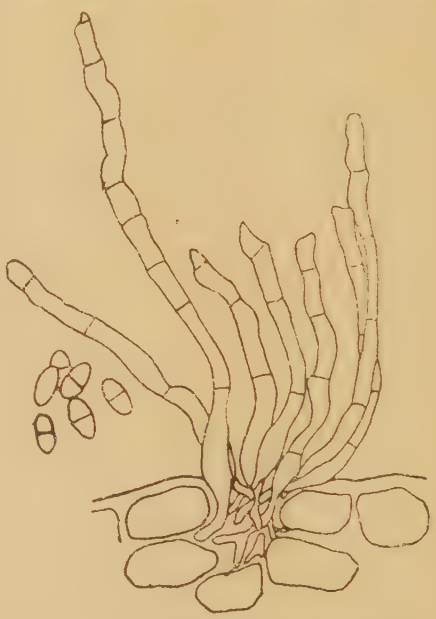

Fig. 5. — Conidiofori şi conidii de *Cladosporium herbarum* Lk. Conidiophores et conidies du champignon *Cladosporium herbarum* Lk.

15. **Tanacetum vulgare** *var.* **crispum.** L.

a) *Rugina* plantelor de *Tanacetum*, produsă de *Puccinia Tanaceti* D. C., a fost constatată sub forma unui puternic atac într'o grădină particulară din Bucureşti (jud. Ilfov).

16. **Satureja hortensis** L.

a) In parcul fermei dela Ezăreni (jud. Iași) a fost constatat un puternic atac de rugină pe plantele de *Satureja hortensis*, produsă de ciuperca *Puccinia Menthae* P.. Pagubele au fost destul de slabe, deoarece boala s'a întins numai la câteva plante.

17. **Mahonia.**

a) Rugina frunzelor produsă de ciuperca *Cumminsiella sanguinea* (Peck.) Arthur, a fost tot atât de frecventă ca și în anii precedenți. Atacuri deosebit de serioase au fost semnalate în parcul fermei Școalei Normale din com. Tunari (jud. Ilfov) și în parcurile și grădinile din București (jud. Ilfov).

VI. ARBORI ȘI ARBUȘTI FRUCTIFERI

Din cauza frigului târziu din lunile Aprilie, Mai și Iunie, au avut de suferit majoritatea pomilor fructiferi. Fructele atinse de frig nu s'au mai desvoltat, au rămas mici, s'au înegrit și parte din ele au căzut.

Pagube deosebit de serioase produse de frig au fost semnalate la prunii din Drăgășani (jud. Vâlcea) și la piersicii din comuna Cotești (jud. R. Sărat.)

1. **Prunul.**

a) *Pete de suberificare* datorite excesului de umiditate, au fost foarte des întâlnite anul acesta pe fructele de prun. Petele de suber sunt de culoare cenușie, tari la pipăit și cu aspect de țesut buretos. Uneori aceste pete pot acoperi pruna în întregime și atunci valoarea comercială a fructelor este mult scăzută. In județul Ilfov la Țigănești și pe piața Bucureștiului au fost foarte frecvente prunele cu pete de suber.

b) *Plum-pox-ul* a fost întâlnit destul de frecvent și anul acesta la prunele ce se vindeau pe piața Bucureștiului.

c) *Hurlupii* sau *deformarea fructelor* de prun produse de ciuperca *Taphrina Pruni* Tul., a fost constatat în toată țara. Atacuri serioase au fost semnalate la : Ezăreni (jud. Iași), la Răchiți și Mânăstirea Doamnei (jud. Botoșani) și în jud. Prahova, în deosebi pe soiurile românești numite « brumării » (vinete).

d) *Boala petelor roșii* de pe frunzele de prun produsă de ciuperca *Polystigma rubrum* (Pers.) DC., a fost tot atât de frecventă ca și în anii

precedenți. Livezi întregi erau atât de atacate încât aproape niciuna din frunze nu rămăsese nepătată. Din cauza numeroaselor pete de infecțiune coroana pomilor devenise ruginie. Atacuri foarte puternice au fost semnalate în livezile de pruni dela Comana (jud. Vlașca), la Vălenii de Munte și Homorâciu (jud. Prahova) și în jud. Mehedinți. In județele Iași (ferma Ezăreni), Teleorman și Botoșani, atacul a fost ceva mai slab, totuși destul de puternic pentru a provoca desfrunzirea pomilor.

La pepiniera Istrița (jud. Buzău) unde au fost făcute mai mulți ani dearândul observațiuni privitoare la atacul boalelor cryptogamice s'a constatat că varietățile « d'Agen simplu » și « Vinete » au fost foarte mult atacate, varietatea « Reine Claude Verte » a fost mult atacată, « Lincoln » și « Monfort » au fost puțin atacate, iar « d'Agen dublu » și « Izium Eric » s'au dovedit rezistente față de atacul ciupercii *Polystigma rubrum*. Varietatea « d'Agen dublu » poate fi socotită imună deoarece în toți anii când au fost făcute observațiunile, această varietate nu a prezentat nici o pată de infecțiune, pe când var. « Izium Eric » a fost în unii ani foarte slab atacată.

c) *Putrezirea și mumifierea* produsă de ciuperca *Sclerotinia cinerea* (Bon.) Schroet.. a fost întâlnită în toată țara. Pagube mai serioase au fost constatate la ferma Ezăreni (jud. Iași), la Drăgășani (jud. Vâlcea) și la Lehliu (jud. Ialomița). In general varietatea « Tuleu Gras » a fost cea mai atacată. La Istrița (jud. Buzău) au fost atacate următoarele varietăți « d'Agen simplu », « Regina Victoria » și « Geante Prune » care au fost foarte atacate, « Tuleu Gras » și « The Czar » mai puțin atacate iar varietățile « Anna Späth », « Grand Duc », « Monfort », « Mirabelle de Metz » și « Quetsche D'Italia » s'au dovedit rezistente.

Boala aceasta a mai fost întâlnită și în alte regiuni dar din cauza secetei din timpul maturației fructelor, infecțiunea a fost oprită, așa că pagubele produse au fost neînsemnate.

f) *Perforarea frunzelor* de prun datorită ciupercii *Clasterosporium carpophilum* (Lév.) Aderh., a fost constatată anul acesta în multe regiuni din țară. Totuși intensitatea atacurilor a fost mai slabă decât în anii precedenți, mai ales acolo unde tratamentele au fost aplicate la timp. Numai în câteva județe ca : Teleorman, Prahova și Iași, atacul a fost mai puternic.

g) *Rugina* frunzelor de prun datorită ciupercii *Tranzschelia Pruni-spinosae* (Pers.) Diet., a fost observată anul acesta în com. Plăinești (jud. R. Sărat).

2. **Cireșul.**

a) Frigul și ploile numeroase din primăvară, au provocat vestejirea, sbârcirea și căderea cireșelor verzi. La Budești (jud. Ilfov), cireșii au suferit mult din aceste cauze.

b) Perforarea frunzelor de cireș produsă de ciuperca *Clasterosporium carpophilum* (Lév.) Aderh., a fost constatată sub forma de atacuri puternice în toată țara. Boala s'a prezentat cu mare gravitate la Istrița (jud. Buzău), la Comana (jud. Vlasca) și la Dragomirești din Vale (jud. Ilfov). Atacul începând de vreme în vară, s'a manifestat și prin o bogată scurgere de clei, caracteristică acestei boale.

3. **Vișinul.**

a) *Putrezirea și mumificerea* fructelor de vișin produsă de ciuperca *Sclerotinia cinerea* (Bon.) Schroet. s'a prezentat anul acesta sub forma unor atacuri destul de serioase. Infecțiunea a început de timpuriu, provocând uscarea ramurilor, apoi a continuat în vară distrugând mare parte din frunzele și fructele tinere. Pagube însemnate au fost semnalate în livezile din București, apoi la Istrița (jud. Buzău) la ferma Adamache (jud. Iași) și la Sornova (jud. Tulcea). In această din urmă regiune, atacul a fost mai slab așa că pagubele s'au ridicat numai la 2—3%.

b) *Perforarea frunzelor* de vișin produsă de ciuperca *Clasterosporium carpophilum* (Lév.) Aderh., a fost semnalată în multe regiuni din țară. Pagubele înregistrate au fost însă mult mai mici decât în anii precedenți. Atacuri serioase au fost observate în livezile de vișin din județul Iași și Tulcea (com. Sornova).

4. **Caisul.**

a) *Putrezirea și mumificerea* fructelor, datorită ciupercii *Sclerotinia laxa* Aderh. et Ruhl., a fost mai puțin răspândită decât în anul precedent. Totuși în unele localități, boala aceasta a produs pagube destul de serioase. Atacul s'a produs atât pe frunze cât mai ales pe fructe, micșorând producția. *Sclerotinia laxa* Aderh. et Ruhl., a fost semnalată în deosebi în județele Mehedinți, Muscel și Ilfov, unde a provocat putrezirea a cel puțin 10% din fructe.

b) *Perforarea frunzelor* [*Clasterosporium carpophilum* (Lév.) Aderh.] a fost foarte frecventă în mai toate livezile de caiși din țară. Pe unele ramuri tinere s'au observat către toamnă chiar răni deschise produse de atacul acestei ciuperci. Din cauza neaplicării tratamentelor, foarte puține caise s'au prezentat fără petele caracteristice atacului acestui

parazit. Atacuri deosebit de puternice și cu urmări grave au fost constatate în livezile de caiși din jurul Bucureștiului, din tot județul Ilfov, la Sornova (jud. Tecuci) și la Oșlobeni (jud. Neamț).

5. **Piersicul.**

a) Anul acesta piersicii au suferit mult din cauza frigului dela sfârșitul primăverii. Fructele mici nu s'au mai putut desvolta, s'au înegrit și majoritatea lor au căzut. Pagube importante au fost înregistrate în multe regiuni dar cu deosebire la Cotești (jud. R. Sărat) unde aproape 20% din recoltă a fost compromisă.

b) *Încrețirea și băsicarea* frunzelor produsă de ciuperca *Taphrina deformans* (Berk.) Tul., a fost observată numai în puține localități. In plantațiile de piersici din județele Ilfov și Prahova, boala s'a manifestat în deosebi pe lăstarii tineri cari au pierdut în scurt timp toate frunzele și s'au uscat.

6. **Mărul.**

a) *Crăpături ale scoarței și fructelor* provocate de frig și excesul de umezeală, au fost constatate în livezile de măr din regiunea Pitești și la Dragomirești din Vale (jud. Ilfov).

b) *Scald* sau *opăreala merelor* a fost întâlnită anul acesta în com. Călinești (jud. Prahova) pe varietatea « Chelinford Wonder ».

c) *Bitter-pit* sau *amăreala merelor* a fost frecventă în depozitele de mere dela Câmpia Turzii (jud. Turda). Varietatea cea mai atacată a fost var. « Ionathan ».

d) *Arsura merilor* datorită bacteriei *Baccillus amylovorus* Burr., a provocat pagube într'o plantație tânără de 2 ani din comuna Micești (jud. Muscel). Ramurile atacate prezentau crăpături ale scoarței și o înegrire precum și o scurgere gomoasă, caracteristică acestei boale.

e) *Cancerul rădăcinii și coletului* produs de bacteria *Pseudomonas tumefaciens* Smith et Town., a fost rar reprezentat în jud. Dorohoi cu pagube neînsemnate.

f) *Făinarea merilor* datorită ciupercii *Podosphaera leucotricha* El. and Ev.) Salmon, a fost frecventă și anul acesta producând pagube în livezile de meri dela Stațiunea Fălticeni. Varietatea « Rosmarin Blanc » a fost foarte atacată iar var. « Reinette de Landsberg » a fost mai slab atacată.

g) *Petele cafenii* și *rapănul merilor* produs de ciuperca *Fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fuck., a avut anul acesta o răspândire foarte mare. Aproape că nu a existat livadă în care ciuperca aceasta să nu-și fi făcut

apariția. Deaceea, majoritatea fructelor ce s'au vândut pe piață prezentau petele caracteristice acestei boale. Mai ales acolo unde tratamentele nu au fost făcute la timp sau chiar de loc, atacul acestui parazit a produs adevărate dezastre, scăzând cu cel puțin 35% recolta de mere din anul acesta.

Atacuri grave au fost semnalate la pepiniera Dragomirești din Vale (jud. Ilfov), în jud. Botoșani, Neamț, Sibiu, Muscel, apoi în jud. R. Sărat la (Bordești, Plăinești, Slobozia Bradului și Dragosloveni) și în jud. Iași (com. Tomești). La stațiunea Fălticeni au fost observate puternice atacuri pe varietățile: « Reinette d'Orléans » și « Candil Sinap »: Var. « Sary Sinap » a fost mult atacată iar var. « Tirolca » a fost atacată dar infecțiunea nu a progresat. Varietățile « Reinette de Champagne » și. « Wagener price apple » sunt rezistente la atacul ciupercii *Fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fuck.

h) *Putregaiul și mumifierea fructelor* de măr, datorită ciupercii *Sclerotinia fructigena* (Pers.) Schroet., a fost tot atât de frecventă ca și în anii precedenți contribuind la scăderea producției, atât din punct de vedere cantitativ cât și din punct de vedere calitativ. In livezile unde nu s'au aplicat tratamentele la timp, pagubele s'au ridicat până la 50%. Atacuri foarte puternice au fost constatate în regiunea Pitești, în jud. Prahova (com. Călinești) și în județele Mehedinți, Teleorman și Iași. De asemenea la Stațiunea experimentală Fălticeni unde au fost făcute observațiuni mai mulți ani, s'au constatat următoarele: varietățile « Reinette de Landsberg » și « Reinette d'Orléans » au fost foarte mult atacate. « Rosmarin Blanc » a fost mult atacată iar « Tirolca », « Carolca » și « Wagener price apple » s'au dovedit rezistente.

i) *Uscarea merilor* datorită ciupercii *Physalospora Cydoniae* Arnaud. cu forma conidiană *Sphaeropsis malorum* Peck., a fost constatată cu deosebire în com. Strehaia (jud. Mehedinți) unde a produs crăparea și uscarea a numeroase ramuri dela pomii mai bătrâni.

j) *Cancerul deschis* produs de ciuperca *Nectria ditissima* Tull., a fost observat la Stațiunea Fălticeni pe următoarele varietăți: « Belle fleur jaune » pe care s'a manifestat sub forma de plăgi deschise, « Candil Sinap » și « Sary Sinap » pe care a produs tumori.

7. **Părul.**

a) *Bitter-pit* sau *amăreala perelor* a fost semnalat și în anul acesta într'o livadă dela Pucioasa, pe var. « Beurré d'Aremberg ». Atacul era însă foarte slab așa că pagubele produse au fost neînsemnate.

b) *Rapănul perilor*, provocat de ciuperca *Fusicladium pirinum* (Lib.) Fuck., a fost tot atât de răspândit ca și la meri. Pagube deosebit de grave au fost semnalate în livezile de peri din jud. Buzău, R. Sărat, Iași, Botoșani, Neamț (com. Oșlobeni), Ilfov (com. Baloteşti) și la Fălticeni. In această din urmă localitate atacul s'a produs în deosebi pe ramuri de păr din varietatea « Beurré Clairgeau ». Au mai fost atacate varietățile: « Fondante de bois », « Doyenné d'hiver », « Beurré Liegel » (foarte atacate), « Bergamotte », « Espéren » (mult atacate), iar varietățile « Dr. Jules Guyot » « Duchesse d'Angoulême », « Bon Chrétien Williams », « Curé » și « Spina di Carpi » (de loc atacate).

c) *Putregaiul și mumifierea fructelor* produsă de ciuperca *Sclerotinia fructigena* (Pers.) Aderh., a produs pagube aproape în toate livezile în care se găseau și meri atacate de acest parazit. Astfel la Stațiunea Experimentală Fălticeni varietățile: « Beurré Liegel », « Doyenné d'hiver », « Fondante de bois » au fost foarte mult atacate și « Président Drouard » mai puțin atacată. Varietățile « Dr. Jules Guyot », « Spina di Carpi » și « Curé » s'au dovedit rezistente față de această boală.

d) *Pătarea albă a frunzelor* de păr datorită ciupercii *Septoria piricola* Desm., a fost foarte frecventă anul acesta. Atacuri grave au fost semnalate la Drăgășani (jud. Vâlcea) și la Oșlobeni (jud. Neamț).

8. **Gutuiul.**

a) *Pătarea frunzelor* produsă de ciuperca *Entomosporium maculatum* Lév. a fost constatat sub forma unor atacuri ușoare în jud. Sibiu și jud. Prahova.

9. **Nucul.**

a) *Petele albe pe frunze* produse de ciuperca *Microstroma Juglandis* (Bér.) Sacc., a fost răspândită în toată țara. Atacuri demne de menționat au fost semnalate la Fălticeni (jud. Baia). Boala aceasta se manifestă pe frunze producând pe fața lor inferioară, pete cu aspect prăfos, de coloare albă care sunt alcătuite din fructificațiile ciupercii.

b) *Petele cafenii pe frunzele și fructele* de nuc produse de ciuperca *Gnomonia leptostyla* (Fr.) Ces. et de Not. a fost observată în mai toate culturile de nuci din țară. Boala s'a manifestat atât pe ramuri cât și pe frunze și fructele mici, provocându-le uscarea și apoi căderea foarte de timpuriu. Când atacul s'a produs pe fructele mature, atunci acestea s'au înegrit, s'au sbârcit, iar la cele mai multe, miezul era înegrit, fapt care a produs micșorarea valorii lor comerciale.

c) *Nectria cinnabarina* (Tode) Fr., a fost constatată într'o livată din comuna Plăinești (jud. R. Sărat).

10. **Dudul.**

a) La Stațiunea experimentală Strehaia (jud. Mehedinți) duzii au fost atacați de ciuperca *Cercospora pulvinulata* Sacc. Boala s'a manifestat sub forma unor pete cafenii pe frunze.

11. **Căpșunile.**

a) *Mycosphaerella Fragariae* (Tul.) Lindau, a fost observată în culturile de căpșuni dela Sornova (jud Tulcea) și la Drăgășani (jud. Vâlcea). Atacurile au fost însă relativ slabe, așa că pagubele produse nu prezintă însemnătate.

VII. ARBORI ȘI ARBUȘTI DE PĂDURE

1. **Stejarul.**

a) *Făinarea stejarului* datorită ciupercii *Microsphaera abbreviata* Peck. a fost semnalată în diferite regiuni din țară. S'a constatat prezența acestei ciuperci în special în pădurile dela Sarica (jud. Tulcea).

2. **Salcia.**

a) *Rugina* produsă de *Melampsora salicis-albae* Kleb. a fost observată în câteva localități din țară.

VIII. PLANTELE DE PĂȘUNI ȘI FÂNEȚE

1. **Trifoiul.**

a) Grindina a produs pagube pe o suprafață de 10 ha de trifoiu în regiunea comunei Răușeni (jud. Roman).

b) *Phyllachora Trifolii* (P.) Funck a fost constatată în mai multe regiuni din țară, pe frunzele de trifoiu.

c) *Pseudopeziza trifolii* (Bib. Bernh.) Fuck., a fost găsită pe frunzele de trifoiu, în nordul țării.

d) Față de anii trecuți, *cuscuta* sau *tortelul* [*Cuscuta epithymum* (L.) Murr.,] a fost slab răspândită în culturile de trifoiu.

2. **Lucerna.**

a) Pagubele produse de grindină în regiunea comunei Răușeni (jud. Roman) au fost înregistrate și la lucernă pe o suprafață de 10 ha.

b) *Cuscuta* [*Cuscuta epithymum* (L.) Murr.] în cursul lunei Iulie a fost observată în lucernierele din jud. Timiș-Torontal și Argeș.

3. **Mături** (*Sorghum vulgare*).

a) *Sorosporium Reilianum* (Kühn.) Mc. Alpine a fost observat la Călărași.

b) La Măgurele (jud. Ilfov) și Mărculești (jud. Ialomița) a fost în luna Iulie, un puternic atac produs de ciuperca *Fusicladium Sorghi* Passer.

4. **Iarba de Sudan** (*Sorghum exiguum*).

a) *Boala petelor roșii* cauzată probabil de *Bacillus Sorghi* Burr., a fost observată pe iarba de Sudan din casa de vegetație a Institutului de Cercetări Agronomice.

L'ÉTAT PHYTOSANITAIRE EN ROUMANIE AU COURS DE L'ANNÉE 1942 — 1943

par

Prof. TR. SĂVULESCU, Directeur de la Section de Phytopathologie, Dr. A. SĂVULESCU, Chef de laboratoire, Dr. A. HULEA, Assistant, Ing. V. BONTEA, Assistant, Ing. A. HULPOI, Assistant, Ing. A. RACOVIȚĂ, Assistant, A. MARIN Assistant, Ang. RACOVIȚĂ, Assistant.

A) ACCIDENTS CLIMATIQUES.

L'automne 1942 a été normalement chaud et presque normalement pluvieux.

Au mois de septembre le temps a été chaud et excessivement sec. Les températures moyennes ont dépassé les valeurs normales de 1—3 degrés. Les régions les plus chaudes ont été l'Ardeal et l'Olténie. Les températures maxima moyennes ont oscillé autour de 25° C, tandis que les températures maxima absolues ont dépassé généralement 30° C. La température maxima absolue du pays a été enregistrée le 5 septembre à Caransebeș, avec 36° C. Les températures minima moyennes ont oscillé entre 8° C et 11° C, tandis que la température minima absolue du pays (—0°,9 C) a été enregistrée à Vatra-Dornei. La fréquence des jours d'été a été considérable: dans la plaine ils ont oscillé entre 20 et 30 et sous cette limite dans le reste du pays, sauf la zone du litoral et les régions montagneuses où la fréquence des jours d'été a été réduite à 4. Le nombre des jours tropicaux a oscillé entre 10—12 dans la plaine du Banat, avec un maximum de 17 enregistré à Caransebeș.

Les précipitations ont été déficitaires et n'ont atteint que 72% du chiffre normal. La sécheresse a été fortement ressentie surtout dans la

majeure partie de la plaine, où la quantité des pluies a été inférieure à 25 mm. Des précipitations abondantes, variant entre 26 et 50 mm sont tombées seulement dans les montagnes Apuseni, les Carpathes méridionaux et orientaux, avec de petites expansions vers la vallée de la Prahova et en Moldavie. Enfin des quantités encore plus abondantes dépassant 50 mm, n'ont été signalées que dans le Bihor, dans le sud du Banat et sur une petite surface des monts Bucegi. Quant à la distribution générale des pluies, celles-ci ont été partielles pendant les journées du 9 et 10 septembre et locales pendant le 15, 17, 25 et 29 du mois. En résumé, la situation pluviométrique des provinces pendant le mois de septembre peut être caractérisée comme excessivement sèche.

Au mois d'octobre le temps a été normal au point de vue thermique et sec au point de vue pluviométrique. Les températures moyennes ont été très rapprochées des valeurs normales et les écarts ont été très petits. Les températures maxima moyennes ont oscillé entre 18° C et 20° C, à l'exception de la région montagneuse où elles étaient plus basses. Les températures maxima absolues ont oscillé autour de 28° C et ont atteint la valeur la plus élevée (31° C) à Seceleanu dans le Bărăgan, le 9 octobre. Les températures minima moyennes ont été comprises entre 3° et 7° C et les températures minima absolues entre — 2° C et — 6° C et même sous ces valeurs aux hautes altitudes. La température minima absolue pour le pays a été signalée sur le sommet Omul des montagnes Bucegi, avec — 12° C, le 21 octobre 1942. Les jours tropicaux ont été rares et seulement dans la plaine. La fréquence des jours d'été a oscillé entre 1 et 8, tandis que les jours de gel ont augmenté, variant entre 2 et 6 et dépassant même cette limite dans les régions de montagnes et dans le nord de la Moldavie, où elle a atteint de 12 à 19 jours.

Les précipitations, avec une moyenne générale de 30 mm, ont été déficitaires de 29% par rapport à la normale. Elles sont tombées sous forme de pluie et de brouillasse, tandis que dans la région montagneuse, en commençant par la troisième décade, sous forme de pluie mélangée de neige. Les précipitations à caractère général n'ont été signalées que le 19 octobre et celles à caractère partiel pendant les jours du 10—11, 15—16, 18, 20 et 23—24 octobre. Des pluies locales ont été signalées seulement le 17, 21 et 22 octobre. Faisant la répartition des pluies pour les provinces on peut affirmer que dans la Dobrogea, le Banat et l'Olténie le temps a été excessivement sec, en Crişana très sec, en Moldavie sec, en Munténie un peu plus sec, tandis qu'en Transylvanie il a été normalement pluvieux.

Au cours du mois de novembre, le temps a été froid et excessivement pluvieux. Les températures moyennes de ce mois, ont été inférieures de 2° à 3° à la normale. Pour le pays entier les valeurs des températures moyennes ont oscillé entre — 2° et — 5°, en diminuant avec l'altitude. Les températures maxima moyennes ont oscillé entre + 2° C et + 7° C, tandis que les températures minima moyennes entre + 1° et — 5° C, a part le Banat, la Crişana et la plaine de l'Olténie où elles ont été plus élevées. La température minima absolue du pays a été enregistrée à Vatra-Dornei le 25 novembre, avec — 24° C. Le nombre des jours d'été a été réduit à un seul jour à Lugoj, mais par contre la fréquence des jours d'hiver a augmenté, variant entre 18 jusqu'à 24.

Les précipitations ont été abondantes et sont tombées généralement sous forme de pluie, de pluie mélangée de neige et de neige. En général on a signalé une augmentation de 66% par rapport à la quantité normale. Dans la plus grande partie du pays ce chiffre a oscillé entre 50—75 mm. Des quantités inférieures à 50 mm ont été enregistrées sur le plateau de la Transylvanie, dans quelques endroits du nord-ouest de l'Olténie et dans le sud du pays. La fréquence des pluies a oscillé entre 6 et 10 jours dans presque tout le pays; elle a été plus grande seulement dans la région montagneuse et en Moldavie. Les précipitations ont eu un caractère général pendant les jours du 8—14 et le 19 novembre, partiel pendant les jours du 3, 7, 18, 25 et 28 -29, et local le 2, 4, 6, 16, 17 et 20 novembre. Nous pouvons conclure, que dans la Crişana le temps a été normalement pluvieux, dans le Banat, l'Olténie et la Transylvanie il a été très pluvieux et dans la Munténie, la Dobrogea et la Moldavie excessivement pluvieux.

L'hiver de l'année 1942—43 a été normalement chaud et pluvieux.

Au mois de décembre le temps a été frais et excessivement sec.

Les températures moyennes ont oscillé entre — 1° à — 3° C à part dans le Banat où elles ont été audessus de 0°. Les températures maxima moyennes ont oscillé entre 1° et 3° C, tandis que dans le Banat elles ont oscillé entre 5° et 7° C. La température maxima absolue pour tout le pays a atteint 16 ,8 C à Reşita le 20 décembre. Les températures minima moyennes ont oscillé entre — 3° et — 6° C à part le Banat où elles ont oscillé autour de — 1° C. La température minima absolue pour le pays a été enregistrée à Roman avec — 22° C, le 29 du mois. Le nombre des jours de gel a oscillé entre 28 et 31. Le nombre des nuits glaciales a oscillé entre 1 et 8, dépassant cette limite en Moldavie et sur le sommet Omul.

Les précipitations atmosphériques ont été très peu abondantes. C'est seulement dans le sud-ouest du pays et dans le nord de la Moldavie que l'on a signalé plus de 25 mm. Dans les autres régions, la quantité d'eau a oscillé entre 1—20 mm, c'est-à-dire 9 mm en moyenne, ce qui représente un déficit de 73% par rapport à la normale du mois (34%). Les précipitations sont tombées sous forme de neige, de brouillard ou bruine, rarement sous forme de pluie. Elles ont eu un caractère général seulement le 26 décembre, partiel le 4, 5, 25 et 27 et local le 7 et 24 du mois. Le sol est resté couvert par la neige, en moyenne pendant 10 jours, la normale étant de 13; l'épaisseur de la neige a été de 6 cm, celle normale étant de 7 cm. La situation des provinces au point de vue pluviométrique peut se caractériser comme étant excessivement sèche.

Au cours du mois de janvier, le temps a été très froid et un peu plus pluvieux. Les températures ont baissé sensiblement. Les variations moyennes de température par rapport à la normale ont oscillé entre 2° et — 4° C. Les températures maxima moyennes ont oscillé entre 0° et — 4° C. La température maxima absolue a atteint à Mangalia 13°.7 C. Les températures minima absolues ont été enregistrées dans tout le pays le 13 et le 27: elles ont atteint à Bod — 34°.1 C le 28 janvier. Pendant tout le mois il y a eu des jours de gel, leur nombre a été dans presque tout le pays de 31. La fréquence des jours d'hiver a oscillé autour de 20 jours.

Les précipitations atmosphériques, le plus souvent sous forme de neige, ont dépassé légèrement le chiffre normal. Elles ont eu un caractère général le 4, 5, 10, 11, 16 et 26 janvier, partiel le 2, 3, 9, 12, 17 et 25 et local le 1, 6, 14, 15, 18, 19, 29 et 30. Le sol a été recouvert par la neige pendant 27 jours en moyenne, au lieu du chiffre normal de 23 jours, tandis que l'épaisseur de la neige nouvellement tombée a été de 41 cm au lieu de la normale de 16 cm. Répartisant les précipitations par provinces, ont peut conclure que dans la Moldavie le temps a été sec, dans la Crișana moins sec, en Olténie et en Transylvanie normalement pluvieux, dans le Banat un peu plus pluvieux, dans la Dobrogea très pluvieux et en Munténie excessivement pluvieux.

Au cours du mois de février, le temps a été assez chaud et excessivement sec. Les températures ont dépassé la normale de 1° à 2° C. Les températures maxima moyennes ont oscillé entre 3° et 6° C. Les températures minima moyennes ont oscillé entre — 3° et — 5° C. La température maxima absolue a été enregistrée à Orșova avec 18°,5 C le 23 février. La température minima absolue pour tout le pays a été

de — 20° C le 10 février. Le nombre des jours de gel a oscillé entre 21 et 28, le nombre des jours d'hiver a varié entre 3 et 6 et celui des nuits glaciales de 1 à 5, ce chiffre augmentant dans la région des montagnes.

La quantité moyenne des précipitations de ce mois a été de 12 mm, chiffre de beaucoup inférieur à la normale (28,5 mm) ce qui représente un déficit de 57%. Le nombre des jours avec précipitations a oscillé entre 1 à 10, dépassant cette limite seulement dans l'ouest et le nord-est du pays, ainsi que sur le plateau de la Transylvanie. Les précipitations ont eu un caractère général le 4 février, partiel le 3 et 5, et local le 2, 6, 14, 15 et 18 du mois. Si on distribue par provinces la quantité des précipitations, on peut affirmer qu'en Moldavie le temps a été sec, dans la Crișana très sec, tandis que dans le Banat, la Transylvanie, la Dobrogea, la Munténie et l'Olténie il a été excessivement sec.

Le printemps de l'année 1943 a été normalement chaud et presque normalement sec.

Pendant le mois de mars, le temps a été normalement chaud et excessivement sec. Les températures moyennes ont oscillé autour de la normale, avec des variations entre 0°,10 et — 1°,87 C. Les températures maxima moyennes ont oscillé entre 13°,1 C à Timișoara et 2°,7 C à Predeal. La température maxima absolue a été enregistrée le 31 mars à Valea Călugărească (24°,1 C) à Corabia (24° C) et à Orșova (23°,5 C). Les températures minima moyennes ont oscillé entre — 7°,5 C à Predeal et 1°,4 C à Turnu Severin. La température minima absolue a oscillé entre — 22°,6 C à — 14°,5 C dans la région de montagne et jusqu'à — 4°,6 C le 5 mars à Turnu Severin. Le nombre des jours de gel a varié entre 9 et 22 sur le littoral de la Mer Noire, le long du Danube et dans le Banat : de 22 à 27 dans la région de la plaine et des collines et de 27 à 31 dans les montagnes. Les jours d'hiver ont été constatés seulement dans les montagnes, oscillant entre 27 sur le sommet Omul et 2 sur le mont Ceahlău. Un seul jour de gel a été enregistré dans la région de plaine et de collines.

Les précipitations ont totalisé une quantité de 74 mm, ce qui représente un déficit de 82% par rapport à la normale. Elles sont tombées sous forme de neige, de pluie et de bruine et n'ont pas eu un caractère général. Elles étaient partielles le 18 -19 et du 28 au 29, et locales le 2, 4, 5, 7, 17, et 20 de ce mois. La situation pluviométrique des provinces peut donc se caractériser comme étant excessivement sèche.

Le temps au mois d'avril, a été assez chaud et excessivement sec. Les températures moyennes ont dépassé les valeurs normales, sauf

dans le sud du littoral de la Mer Noire. Les températures maxima moyennes ont été comprises entre 20°,6 C à Turnu Severin et à Turnu Măgurele et 10°,3 C à Predeal. La température maxima absolue a été enregistrée le 20 avril à Iași et à Botoșani avec 31°,5 C. Les températures minima moyennes ont oscillé entre — 1 C à Predeal et 8°,4 C à Calafat, tandis que la température minima absolue de — 11°,8 C a été signalée à Stâna de Vale, le 5 avril. Les jours de gel ont varié entre 0 et 12. Les jours d'été ont oscillé entre 1 dans la région des montagnes et 1 — 2 dans la plaine de la Moldavie et de la Munténie.

Les précipitations ont été en déficit de 51% par rapport à la normale. Elles sont tombées sous forme de pluies intermittentes et plus rarement sous forme d'averses ou d'orages. Les pluies ont eu un caractère général le 9, 10 et 30, partiel le 1, 2, 8, 22, 23 et local le 3, 4, 5, 7, 11, 13 et 29 avril. D'après leur régime pluviométrique, les provinces sont caractérisées comme suit: le temps a été excessivement sec dans la Crișana, l'Olténie, la Moldavie et le Banat, très sec dans la Munténie et en Dobrogea et sec en Transylvanie.

Au mois de mai, le temps a été froid et très pluvieux. Les températures moyennes ont été inférieures aux valeurs normales. Les variations par rapport à la normale ont été comprises entre — 0°,1 et — 3°,3 C, tandis que pour tout le pays la variation a été de—2° C. Les températures maxima moyennes ont été comprises entre 22°.5 C à Brăila et 11°,8 C à Predeal. Les températures minima moyennes, ont oscillé entre 11°,3 C à Calafat et 6,1 C à Sighișoara. Dans la région des montagnes on a enregistré des températures sous 5° C. La température minima absolue pour tout le pays a été enregistrée le 14 et le 24 à Stâna din Vale avec — 6°,4 C et au sommet Omul le 22, avec — 11°,6 C. Le nombre des jours de gel à été grand dans la région des montagnes où il a varié entre 28 sur le sommet Omul et 7 sur le mont Parâng. Dans les autres régions on a signalé un seul jour de gel dans le nord du pays et dans l'Ardeal. Le nombre de jours d'été a oscillé entre un seul dans la région des collines et 9 dans la plaine du Bărăgan.

Le mois de mai a été très dent d'epluvieux, mais l'excéau tombée par rapport à la normale, n'a pas dépassé 38% pour tout le pays. Les précipitations sont tombées sous forme de pluie, bruine et averses, et sous forme de pluie mélangée de neige et de neige dans les montagnes. Les pluies ont eu un caractère général le 1, 3, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 25 et 29. Voici la caractéristique des provinces d'après leur régime pluviométrique: le Banat et l'Olténie un peu plus

sec, la Crișana pluvieux, la Moldavie, la Dobrogea et la Transylvanie très pluvieux et la Munténie excessivement pluvieux.

L'été de l'année 1943 a été très frais et sec.

Pendant le mois de juin le temps a été frais et très sec. Les températures moyennes étaient inférieures aux valeurs normales. Les écarts par rapport à la normale ont été compris entre 0° C et 4°,1 C. Les températures moyennes ont été comprises entre 8°,4 C à Rarău et 19°,7 C à Brăila. Dans la région alpine, la température moyenne n'a pas dépassé 2° C. Les températures maxima moyennes ont oscillé entre 26°,9 C à Brăila et 16°,4 C à Predeal. La température maxima absolue pour le pays a été enregistrée à Orșova le 16 juin, avec 33°,5 C. Les températures minima moyennes ont oscillé entre 6°,1 C à Predeal et 14°,4 C à Turnu Măgurele. La température minima absolue, sauf la région des montagnes, a été indiquée à Câmpia-Turzii le 1 juin avec 1°,4 C. Sur le sommet Omul celle-ci a été de — 6°,4 C, le 15 juin. Le nombre des jours d'été ont varié entre 1, dans la région des montagnes et 23 dans la plaine du Danube. Il y a eu très peu de jours tropicaux, à part le Banat. Il n'y a eu aucune nuit tropicale dans le pays.

Les précipitations de ce mois ont eu un déficit de 36% par rapport à la normale. Elles sont tombées sous forme de pluies intermittentes et d'averses. Les pluies ont eu un caractère général seulement le 5 et le 6, un caractère partiel le 1, 2, 4, 9—14, 19—24, 26—30. Le temps peut se caractériser ainsi pour les différentes provinces: en Transylvanie et en Moldavie excessivement pluvieux, en Dobrogea normal, en Olténie, dans la Crișana un peu plus sec, en Munténie sec et dans le Banat normal.

En juillet, le temps a été frais et normalement pluvieux, les températures de ce mois se trouvaient, sauf pour l'Olténie et l'ouest de la Munténie, sous les valeurs normales. Les variations thermiques par rapport à la normale ont été comprises entre 0°,9 C et —2°,0 C. L'écart moyen pour le pays entier a été de — 1°,6 C. Les températures maxima moyennes ont été comprises entre 30°,5 C à Calafat et 19°,3 C a Predeal. La température maxima absolue a été enregistrée à Brăila avec 40°,5 C le 22 juillet. Les températures minima moyennes ont été comprises entre 17°,4 C à Calafat et 9°,3 C à Câmpia Turzii. La température minima absolue, sauf les régions dont l'altitude dépasse 1000 m, a été enregistrée à Câmpulung (Moldavie) avec 4°,2 C, le 1 juillet. Le nombre des jours d'été à été petit dans l'Ardeal et a varié entre 3 dans la montagne et 30 dans le sud-est du pays. La fréquence des jours tropicaux a été réduite dans l'est du pays et en Ardeal, étant comprise entre 1 a 21 jours. Les jours tropicaux les plus nombreux ont été signalés dans

la plaine de l'Olténie. Les nuits tropicales ont été peu nombreuses, seulement 1—3 dans la plaine du Danube.

Les précipitations de ce mois sont tombées sous forme de pluies et surtout sous forme d'averses, tandis que dans la montagne il a neigé le 10 et le 11 juillet. Les pluies ont eu un caractère général le 2—3, 8, 10—11, un caractère partiel le 4, 9, 12, 14, 23, 29—31 et local le 5, 7, 13, 15, 19, 22, 24, 26, 27. D'après le régime des précipitations les provinces peuvent se caractériser comme suit: en Transylvanie et en Olténie très sec, dans le Banat et la Crişana un peu moins sec, dans la Dobrogea et en Munténie normal et en Moldavie très pluvieux.

En août, le temps a été très chaud et excessivement sec.

Les températures de ce mois ont été supérieures aux normales. Les déviations thermiques, par rapport aux moyennes des températures normales, ont été comprises entre — 0°,1 C et + 3°,8 C, avec une moyenne pour le pays de 1°,6 C au dessus de la normale. Les températures maxima moyennes ont oscillé entre 32°,6 C à Calafat et 22°,6 C à Predeal. La température maxima absolue de 38°,9 C a été enregistrée à Deva, le 21 août. Les températures minima moyennes ont été comprises entre 8°,3 C dans la région des montagnes et 18° C dans la vallée supérieure du Danube. La température minima absolue a été enregistrée à Sighişoara le 13, avec + 4°,7 C tandis que dans la montagne, sur le sommet Omul le thermomètre montrait le 11 août, — 2°,6 C. Le nombre des jours d'été a été très grand, variant de 20 à 30 dans la région des plaines et des collines et descendant audessous de 20 dans la montagne. Le nombre des jours tropicaux a été grand dans le Banat et la vallée du Danube, mais par contre le nombre des nuits tropicales a été réduit.

Pendant le mois d'août il y a eu très peu de précipitations. La quantité totale représente un déficit de 63% par rapport à la normale. Elles sont tombées sous forme d'averses, de pluies et localement dans les montagnes et dans les collines sous forme de grêle. Elles n'ont pas eu un caractère général, étant partielles le 1, 9, 13, 14, et 30, et locales le 2, 8, 11, 29 et 31 du mois. Le climat des provinces pendant ce mois a été excessivement sec.

Pendant l'hiver de l'année 1942—43, les dégâts provoqués par les accidents climatiques ont été rares. Dans les départements Ilfov, Ialomiţa, Dorohoi et Brăila une épaisse couche de givre a cassé les branches des arbres fruitiers.

Les semailles d'automne n'ont pas souffert pendant l'hiver, mais au mois de mars leur développement a été retardé par les vents et le froid.

Etant donné que les semailles ont été suffisamment recouvertes par la neige, il n'y a pas eu de dégâts provoqués par le gel sauf dans quelques départements. Ainsi dans le département Muscel, les semailles ont jauni dans les endroits découverts. Dans le département Ismail, il y a eu des dégâts provoqués par le gel, là, où la neige a été balayée par les vents. Dans le département Covurlui, les pertes provoquées par le gel ont été de 5% pour le blé et de 3% pour le seigle.

Le mois d'avril a été en général favorable pour les travaux des champs. Vers la fin du mois, ont apparu lesc henilles des espèces suivantes: *Aporia Crataegi* L., *Lymantria dispar* L. et *Euproctes chrysorrhoea* L. qui ont provoqué des dégâts dans tout le pays, mais particulièrement sur les arbres fruitiers dans les départements Iași, Olt, Argeș et Muscel.

A la suite des pluies abondantes tombées pendant le mois de mai, les cultures ont souffert à cause de la baisse de température, provoquée par ces précipitations et, même la végétation s'est arrêtée dans plusieurs départements. Les cultures de maïs, de haricots, de betteraves à sucre, de petits pois etc. ont été particulièrement retardées. Pour la même raison, dans les régions viticoles du département Prahova et Ilfov, la vigne a présenté dans beaucoup d'endroits des cas de jaunissement des feuilles. Parfois, les précipitations ont été accompagnées de grêle. Ainsi, le 16 mai la grêle est tombée dans le département Mehedinți, dans les communes: Slașoma, Almăjel, Batoți, Devesel, Tâmna, Plopi, Isvorălu et Cacoți, produisant des pertes de 10—70% aux céréales sur une superficie de 600 ha., à la vigne de 25%, aux arbres fruitiers de 10%, au chanvre de 80% sur une superficie de 20 ha et aux légumes de 30—80% sur une superficie de 50 ha. Dans le département Muscel, la grêle tombée le 12 mai sur une superficie de 200 ha, dans la commune Berevoești, a provoqué des pertes de 30% aux arbres fruitiers et aux cultures de chanvre et de lin.

Entre les 21—23 mai, la gelée blanche a provoquée des dégâts dans plusieurs départements: dans le dép. Covurlui, au maïs 10%, aux haricots 5%, aux légumes 20%, à la vigne et les arbres fruitiers 20%; dans le département R. Sărat, aux haricots 7%, aux pommes de terres 3%: dans le département Dolj au coton 7%, aux haricots 30% et aux pommes de terre 10%; dans le département Muscel aux arbres fruitiers 6—12%, au maïs 10%, aux noix 15%, aux haricots 10%, aux légumes 8%; dans le département Mehedinți à la vigne 10%, aux haricots 40%, au chanvre 30%, au coton 50% et aux légumes 75%. Des dégâts ont été signalés dans les départements Argeș et Brașov dans les jardins potagers, aux haricots et au maïs. Dans le département Sibiu, les

vignobles de la plaine ont souffert des pertes de 100%, ceux se trouvant à la base des coteaux ont souffert des pertes de 50% tandis que ceux situés sur les pentes sont restées indemnes. Les vignobles du département Sibiu ont eu un déficit de récolte de 10% à cause de la gelée blanche. Parmi les autres plantes ont souffert les haricots, les concombres, les citrouilles, les tomates et les aubergines ainsi que le maïs et les pommes de terre dont les feuilles supérieures ont été gelées.

A cause du temps froid pendant le mois de mai, le coton s'est développé irrégulièrement et a du être labouré sur de grandes superficies.

Les conditions climatiques du mois de juin ont été favorables et ont permis un bon développement des cultures et particulièrement de celles du maïs.

A causes des précipitations abondantes, dans le département Covurlui (commune Bursucani) 18 ha de semailles de maïs et de haricots ont été inondés. La grêle a provoqué les pertes suivantes: dans le dép. Covurlui (com. Smulți) de 70% pour les petits pois sur une superficie de 600 ha, 60% pour le seigle, 70% pour les melons, 100% dans les vignobles; dans la com. Balinteşti, 25% aux cultures de petits pois, maïs et haricots sur une superficie de 300 ha; dans la com. Slivna, des pertes de 50—100% dans les cultures de céréales et de maïs sur une superficie de 170 ha. Dans le dép. Iaşi (comune Mogoşeşti) ont été presque complètement détruits 10 ha de blé, 8 ha de haricots, 5 ha de vigne, 3 ha d'orge et 3 ha d'avoine. Dans la com. Ciurea, les vignes ont eu 55% de dégâts tandis que les arbres fruitiers et particulièrement les cerisiers, 60%. Des pertes importantes ont été produites également dans les départements Constanța, Tulcea, Roman, et R. Sărat.

Au mois de juillet, les nombreuses pluies accompagnées de grêle ont provoqué des pertes importantes dans les départements Covurlui, Dolj et Gorj. Dans le département Botoşani, les pertes causées par la grêle sont de 80—90% dans la com. Cristeşti, pour les cultures de blé et de maïs. Dans le département Iaşi et dans la région de Cotnari, la grêle a détruit 50% de la récolte des vignobles. Dans le département R. Sărat les pertes dans les vignobles montent à 30—90% et parfois même à 100%.

Pendant le mois d'août, à cause de la sécheresse, dans les départements Târnava Mică, Sibiu, Olt, la récolte de maïs a été réduite parplace jusqu'à 50%, les haricots semés après la gelée blanche de mai, n'ont plus donné de récolte dans les départements Târnava-Mare, Târnava-Mică, Sibiu et Alba.

B) MALADIES PARASITAIRES ET PHYSIOLOGIQUES.

I. LES CEREALES.

1. Le blé.

a) *Les rouilles.* Pendant l'automne 1942 on n'a pas signalé des rouilles sur les jeunes plantes de blé.

Les premières pustules de *rouille brune (Puccinia triticina* Erikss.) ont apparu assez tard, le 24 mai, dans le champ d'expérience de Băneasa sur une lignée de blé sélectionnée par l'Institut de Recherches Agronomiques.

En général, l'année 1943 n'a pas été favorable au développement des rouilles.

Voici les observations faites à ce sujet dans les différents champs de cultures:

La *rouille brune*, provoquée par *Puccinia triticina* Erikss., s'est manifestée sous forme d'attaques faibles sans importance au point de vue pratique, dans la plaine du Danube, à Bucarest, Ţigăneşti (dép. Ilfov) et Mărculeşti (dép. Ialomiţa). Elle a été également signalée dans les départements Argeş et Muscel. Dans la Dobrogea on a observé une faible attaque dans la région Constanţa (Valul lui Traian). En Moldavie on a signalé une faible attaque de rouille brune, particulièrement dans les départements Fălciu, Iaşi et Botoşani.

La *rouille jaune*, provoquée par *Puccinia glumarum* (Schmidt.) Erikss., n'a été rencontrée nulle part dans les champs pendant l'année 1943.

La *rouille noire*, provoquée par *Puccinia graminis* Pers. est apparue dans les champs beaucoup plus tard. L'attaque de cette rouille a été aussi, en général, assez faible. Une attaque un peu plus forte a été signalée à Mărculeşti (dép. Ialomiţa) où elle s'est manifestée sur

les feuilles, les gaines et les chaumes. La rouille noire a été trouvée aussi dans les champs d'expériences de l'Institut de Recherches Agronomiques de Bucarest, dans le lot expérimental des variétés roumaines et étrangères.

Dans la région de Văratec-Agapia (dép. Neamț), le blé étant très en retard dans sa végétation, à été attaqué par la rouille noire. Cette attaque s'est manifestée autant sur les chaumes que sur les épis, en obtenant des notes de 1 à 4.

Des observations concernant l'attaque des rouilles, ainsi que la résistance des différentes lignées de blé, ont été faites dans les champs d'expériences de l'Institut de Recherches Agronomiques de Băneasa ainsi qu'à Bucarest (dép. Ilfov).

Comme l'intensité de l'attaque, au cours de cette année, était faible, on n'a fait qu'une seule notation dans les champs de Băneasa, vers la fin de la période de végétation. Nous donnons ci-dessous les résultats pour 7 cultures comparatives:

Culture comparative No. 1. Parmi les 7 lignées de blé de cette culture, les plus résistantes à l'attaque de la rouille brune ont été: A 22 × Cenad 117 avec un pourcentage d'infection de 0,20 et C 117 × « Blé à gros grain » avec 0,40, tandis que les plus sensibles ont été: A 15 × Arnăut 440 avec un pourcentage de 1,62 et Cip. 117 × Vilmorin 231 avec 1,55.

Culture comparative No. 2 comprend 8 lignées de blé, dont les plus résistantes ont été: A 15 × C 117 avec un pourcentage de 0,10 et SA 53 × A 15/930, avec le même pourcentage d'infection; les plus sensibles ont été: A 15 avec un pourcentage de 0,80 et H. I. S 17 avec 0,92.

Culture comparative No. 3. Composée de 8 lignées de blé. Les plus résistantes ont été: Tighina 2 (El. 34) avec un pourcentage d'infection de 0,20 et A 15 × Cooperatorka II avec 0,70; les plus sensibles ont été: A 15 × Ukrainka, 2,17 et Republica Sovietică (El. 39) avec 1,25.

Culture comparative No. 4, avec 9 lignées, dont les plus résistantes ont été: A 15 avec un pourcentage d'infection de 0.20 et Săm 1252 × Erytrospermum 0,067 avec 0,80; les plus sensibles ont été: SA 22 × Kanred 1499 avec 9,25.

Culture comparative No. 5. Parmi les 10 lignées qui la forme, les plus résistantes se sont révélées Vlașca avec un pourcentage d'infection de 0,62 et A 26 × Hative red avec 0,70; parmi les lignées sensibles se trouvaient: A 15 × Dioseg 33 avec un pourcentage d'infection de 1,87 et H 12 B × SA 224 avec 1,65.

Culture comparative No. 6. Comprend 27 lignées de blé, parmi lesquelles les plus résistantes ont été: Movila × Rousselin avec un pourcentage de 0; Bankut 1201 80-St., avec 0,30 et Cip. 714 × Rouge de Saint Land avec 0.30, tandis que les plus sensibles ont été: Bălan 7 × Gros Bleu avec un pourcentage de 2,17 et S.A. 224 × A 17 avec 2,92.

Culture comparative No. 7 composée de 10 lignées de blé, dont les plus résistantes ont été: I. C. A. R. 15 avec un pourcentage d'infection de 0,10 et I. C. A. R. 14 avec 0,30; les plus sensibles ont été: Cip. 909 avec 1,85 et Cip. 901 avec 1,45.

Les notations dans les champs d'expériences de l'Institut de Recherches Agronomiques de Bucarest ont été faites sur les lignées du lot expérimental des variétés roumaines et étrangères. La première notation a été faite le 18 juin et la seconde le 25 juin.

La plupart des 334 lignées du lot n'ont pas présenté des pustules de rouille brune. Les variétés suivantes se sont révélées comme étant les plus résistantes: Turkey Sel. C. I. 11667, Nebraska 1005, Kawale C. I. 8180, Kanred, Tenmark C. I. 6936, Szeckacs 1666, Klein Otto Wulf, Jaborzaulna, Stepniacica, Ukrainka, Malakof, Bankuter Marquis, Fulhard, Quivira C. I. 8886, Dioseg 33, S. A. 224 × A. 17 (I. C. A. R. 15), Cip. 902, Ciacova 185, Goliath, H. 2 B. × S. A. 224.

Les lignées suivantes ont présenté des pourcentages variables d'infection:

	Pourcentage d'infection
Visnovok P-b	39.37
Hibrid 622 (S. A.)	18,82
Irumbull	12,97
Hohenheimer W. W. Neuzucht 112	11,60
» » » » 107	10,50
Sandomir Winterweizen Ostpreussen	9,20
Winterweizen Stam. 366/36	8,87
Ashkof	8,27
Lutescens 0,9 Wehrneacica	8,05
Hatvani 1153 × Esterhaza	8,02
Blé Mentana	6,97
Kasticka pusioka	6,95

Entre ces lignées sensibles et celles plus résistantes indiquées plus haut se trouve situé le reste du lot expérimental.

b) *La carie du blé* provoquée par les 4 espèces de champignons: *Tilletia Tritici* (Bjerk.) Winter, *Tilletia foetens* (Berk. et Curt.) Trel., *Tilletia intermedia* Gassner et *Tilletia triticoides* Săvul., a été peu répandue dans les cultures de cette année. *Tilletia foetens* est l'espèce la plus fréquente, qui a provoqué, dans les dép. Roman et Botoşani, des pertes importantes dans les cultures des paysans, atteignant jusqu'à 30%.

c) *Le charbon nu du blé*, provoqué par le champignon *Ustilago Tritici* (Pers.) Jensen, a été signalé cette année dans tout le pays, produisant en général des pertes réduites. Dans le dép. Brăila il a provoqué des pertes de 0.5%, dans les dép. Ilfov, Argeş, Covurlui, les pertes ont été de 5%, dans le dép. Roman, (commune Miceşti) les pertes ont été de 25% et dans le dép. Braşov de 10%.

d) *La nuile du blé*, provoqué par *Leptosphaeria Tritici* Pass. a été répandue dans tout le pays comme les années antérieures, particulièrement sous la forme de *Septoria Tritici* Berk. et Curt., produisant des pertes réduites. Une attaque plus importante a été signalée à Drăgăşani (dép. Vâlcea) et à Târgovişte (dép. Dâmbovița) et une attaque assez forte à Valul lui Traian (dép. Constanța).

e) *Le blanc du blé*, provoqué par le champignon *Erysiphe graminis* DC, a été signalé en général dans toutes les cultures du pays, mais sans causer des pertes sensibles.

f) *Le noir des céréales*, provoqué par le champignon *Mycosphaerella Tulasnei* Jancz., a été signalé sous la forme conidienne *Cladosporium herbarum* dans les champs d'expériences de Bucarest et dans différents champs du pays.

2. **L'avoine.**

a) *Le charbon de l'avoine*, provoqué par le champignon *Ustilago Avenae* (Pers.) Jenson a été signalé sous forme d'attaques sans importance dans les dép. Timiş-Torontal, Olt, Covurlui, Brăila, Roman, Dolj, Neamț. A Băneasa (dép. Ilfov) une attaque plus forte provoquée par le charbon nu a produit des pertes de 10%.

b) *L'helminthosporiose de l'avoine* provoquée par le champignon *Helminthosporium Avenae* Eid., a produit une attaque assez forte dans les champs d'avoine, sur la lignée 114 Bărăgan, dans la propriété Dâlga (dép. Ialomița). Au voisinage de cette culture il y avait des champs d'avoine de la variété C_{88},878 T et 929 T, qui se sont révélées complètement indemnes.

3. **L'orge.**

a) *Le charbon nu de l'orge*, provoqué par le champignon *Ustilago nuda* (Jenson) Kell. et Sw., a été assez répandu cette année dans tout le pays. Ainsi dans le dép. Botoşani, dans les communes: Mănăstirea Doamnei, Cristeşti, Gărbăneşti, Socrujeni et Răchiţi, il a provoqué des pertes se chiffrant de 5 à 10%. Dans les dép. Timiş-Torontal, Olt, Covurlui, Braşov et Romanaţi, les attaques ont été faibles, tandis que dans les cultures de la ferme Petroşani (dép. Vlaşca) il y à eu une forte attaque.

b) *Le charbon de l'orge*, provoqué par le champignon *Ustilago Hordei* (Pers.) Kell. et Sw., a été signalé plus rarement que le charbon nu. Dans le dép. Covurlui il a provoqué des pertes d'environ 2%. Des attaques plus fortes ont été signalées à Petroşani (dép. Vlaşca), à Valul lui Traian (dép. Constanţa) et à Mărculeşti (dép. Ialomiţa). Dans cette dernière localité il a produit des pertes jusqu'à 50% dans les champs de l'Ecole de motoculture.

c) *La maladie des stries de l'orge*, provoquée par le champignon *Helminthosporium teres* Sacc., a été signalée dans quelques endroits du pays mais en causant de petites pertes seulement.

4. **Le seigle.**

a) *La rouille brune du seigle*, provoquée par *Puccinia dispersa* Erikss. à été constatée dans plusieurs champs du pays. A Bucarest dans le champ d'expérience de l'Institut de Recherches Agronomiques, on a signalé une forte attaque, notée avec 4.

b) *L'ergot du seigle*, provoqué par le champignon *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul., a été signalé dans le dép. Timiş-Torontal, produisant des pertes sans importances.

5. **Le maïs.**

a) *La rouille du maïs*, provoquée par le champignon *Puccinia Maydis* Ber. a été signalée à Ezăreni (dép. Iaşi) et à Oşlobeni (dép. Neamţ), où elle a provoquée une forte attaque sur les feuilles de maïs.

b) *Le charbon du maïs*, provoqué par les champignons *Ustilago Zeae* (Berk.) Unger et *Sorosporium Reilianum* (Kühn) Mc. Alpine a été très répandu dans les cultures de maïs du pays et particulièrement dans les dép. Roman, Argeş, Buzău où il a provoqué des pertes importantes. Dans la région de Craiova (dép. Dolj) il a été signalé de même, en produisant des pertes d'environ 4%.

II. LES PLANTES INDUSTRIELLES.

1. La betterave.

a) *La gommose bacillaire*, provoquée par *Bacillus Betae* Mig. a été observée cette année dans les cultures de betterave fourragère à Creţuleşti (dép. Ilfov).

b) *La cercosporiose*, provoqué par *Cercospora beticola* Sacc., s'est manifestée par des taches brunes sur les feuilles de betterave à sucre. Des attaques ont été signalées dans les comunes Oşlobeni (dép. Neamţ), Cenad (dép. Timiş-Torontal) et dans le dép. Făgăraş.

c) *La pourriture du coeur*. On a isolé aussi le champignon *Phoma Betae* Rostr. des tissus de racines malades. La maladie a été signalée sur la betterave fourragère sémi-sucrière à Ezăreni (dép. Iaşi).

2. Le tournesol.

a) Dans les champs d'expérience de l'Institut de Recherches Agronomiques de Băneasa, on a constaté sur les feuilles des taches angulaires blanchâtres, provoquées par la rosée et la brûlure des rayons solaires.

b) *La pourriture des racines et du collet*, provoquée par le champignon *Sclerotinia Libertiana* Fuck. a été rencontrée cette année dans beaucoup de régions et particulièrement dans le dép. Ilfov, dans les champs de la Société Solagra, à Pipera et à Moara Domnească, où elle a causé de spertes importantes. Dans les champs d'expériencer de l'Institut de Recherches Agronomiques, ont a constaté une forte attaque dûe à ce champignon. La maladie était plus répandue dans les terrains ayant reçu du fumier que dans ceux sans engrais, où il y avait à peine quelques plantes malades.

Le champignon attaque la plante dans ses différentes phases de développement. Si elle est attaquée à l'état jeune, elle ne se développe pas et ne fleurit plus; si elle est attaquée dans un état plus avancé, les feuilles flétrissent et les tissus pourrissent. Sur la racine et sur une distance de 10—15 cm. sur la tige, on trouve beaucoup de sclérotes et le mycélium blanc du champignon. Les variétés les plus attaquées ont été: Jdanow 6432 et 8281.

c) *La rouille du tournesol*, provoquée par le champignon *Puccinia Helianthi* Schwein., a causé de grandes pertes dans les cultures de tournesol dans les dép. Tutova, Ialomiţa et Iaşi. L'attaque a été si forte que les tiges, les feuilles et les capitules ont été presque entièrement couverts de pustules.

d) *Septoria Helianthi* Ell. et Kell. a provoqué de grandes pertes dans les cultures des dép. Ilfov, Făgăraș et Vâlcea.

e) L'Orobanche — *Orobanche cernua* Loefling var. *cumana* (Wallr.) Beck. — a été signalé dans les cultures du dép. Covurlui, qui ont été fortement attaquées.

3. **La pomme de terre.**

a) Dans la région phytosanitaire de Craiova ont apparu 2 maladies physiologique de la pomme de terre: *la formation de bouchons* (Propfenbildung) qui apparaît dans les terrains et les entrepots mal aerés et *la maladie des taches ferrugineuses* (Eisenfleckigkeit) qui est provoquée par des causes similaires.

b) Les cultures de pomme de terre des environs de Bucarest ont souffert d'une attaque très forte causée par le *virus* γ. Les plantes attaquées rampent sur la terre, forment des tubercules aériens et dans la dernière phase elles se dessechent complètement. Les pertes ont été évaluées à 40 % de la récolte.

c) A l'École d'Horticulture de Dragomirești din Vale, les cultures de pomme de terre ont été fortement attaquées par le *virus X*. Les plantes malades présentaient la mosaïque, la chlorose et la frisolée des feuilles.

d) Dans les champs de la Faculté d'Agronomie de Bucarest, où il y avait 4 cultures de pommes de terre comprenant 32 variétés attaquées par le *virus X*, la maladie s'est manifestée sous la forme de chlorose, ensuite de nécrose et de frisolée. On a fait, à l'interval de 20 jours, deux notations de la façon suivante: les parcelles qui avaient jusqu'à 10 plantes attaquées ont été notées par 1, celles avec 20 plantes attaquées avec 2, entre 20—30 plantes attaquées avec 3 et celles avec plus de 30 plantes avec la note 4. Chaque parcelle comprenait 120 plantes. Les résultats de ces notations sont les suivantes:

VARIÉTÉ	1e notation	2e notation	Note générale
Havilla	4	4	4
Sabina	3	4	3,5
Preussen	3	4	3,5
Edelgard	2	2	2
Merkur	2	2	2
Rubingold	3	3	3
Ackersegen	3	3	3
Altgold	1	2	1,5

VARIÉTÉ	1e notation	2e notation	Note générale
Centa	1	3	2
Condor	2	3	2,5
Frühbote	1	1	1
Tiger	1	2	1,5
Fridolin	1	1	1
Herulia	1	2	1,5
Sickingen	1	2	1,5
Robinia	2	2	2
Centa Muttrin	2	2	2
Schlesien	1	1	1
Möwe	1	1	1
Wekaragis	1	2	1,5
Fram	1	2	1,5
Gigant	1	2	1,5
Mensa	2	2	2
Spätrot	1	2	1,5
Stärkereiche	1	2	1,5
Ringsorte	2	3	2,5
Weisses Rössl	2	3	2,5
Săpunari (témoin)	2	3	2,5

e) *La maladie de la jambe noire et la pourriture humide*, provoquée par *Bacillus phytophtorus* Frank et Appel, a été signalée cette année dans les dép. Brăila (com. Cireşul), Râmnicul Sărat (com. Topliceni), Covurlui, Tecuci, Fălciu, Argeş et Olt.

f) *Actinomyces Scabies* (Thaxt.) Guss. qui produit *la galle commune des pommes de terre*, a provoqué des pertes dans les cultures de cette plante dans le dép. Sibiu. Dans quelques communes l'attaque a été très forte et s'élèvait jusqu'à 80—90% de la récolte.

g) *La gale noire*, provoquée par le champignon *Synchytrium endobioticum* (Schlecht.) Perc. est apparue cette année dans les mêmes régions que l'année dernière, en se propageant en outre dans les communes Iscroni et Petroşani du dép. Hunedoara. A cause de la sécheresse de cette année, l'attaque a été moins forte que celle de l'année dernière.

Au printemps 1943, on a distribué dans les régions infectées, 2 vagons de pommes de terre de semence des variétés Ackersegen et Mittelfrühe qui ont été trouvées indemnes dans cette région.

Par la décision Ministérielle du 30 août 1943, Nr. 18.623, publiée dans le Moniteur Officiel du 4 septembre 1943, plusieurs mesures ont été prises pour combattre la maladie et empêcher son extension.

Voici quelques unes de ces mesures:

1. Interdiction du transport de pommes de terre des régions infectées. Au cas échéant, le transport pourrait se faire seulement avec une autorisation spéciale émise par les organes agricoles locaux autorisés par le Service de la Protection des Plantes.

2. Interdiction complète d'utiliser comme semence les pommes de terre des régions contaminées.

Par ordonnance du Ministère de l'Agriculture et des Domaines, émise le 30 août 1943, on communique les mesures suivantes pour protéger les pommes de terre contre la gale noire:

1. Ne pas planter des pommes de terre pendant 4—5 ans dans les terrains contaminés.

2. Les pommes de terre attaquées ou apparément indemnes, ainsi que les restes de celles-ci, doivent être détruits par le feu ou bien utilisés pour la fabrication de l'alcool.

3. Dans les terrains contaminés il ne faut plus cultiver des plantes appartenant à la famille des Solanacées et il faut détruire les Solanacées sauvages.

4. Dans les terrains non contaminés des régions infectées, où il n'y a pas eu des cultures de pommes de terre pendant les dernières 2—3 années, on pourra cultiver seulement des variétés résistantes recommandées par la Section de Phytopatologie de l'Institut de Recherches Agronomiques de Roumanie.

5. Les pommes de terre de semence seront désinfectées par immersion pendant une heure dans une solution de sublimé corrosif.

Une série d'expériences a été commencée cette année à Câmpul lui Neag (dép. Hunedoara), pour déterminer les variétés résistantes à cette maladie.

VARIÉTÉ	OBSERVATIONS
Gigant	résistant
Ackersegen	»
Herulia	»
Schlesien	peu résistant
Spätrot	sensible
Frühbote	résistant

VARIÉTÉ	OBSERVATIONS
Ringsorte	résistant
Fridolin	»
Fram	»
Havilla	sensible
Möve	résistant
Tiger	peu sensible
Centa Muttrin	résistant
Kines	peu résistant
Carnea	résistant
Stärkereiche	»
Edelgard	»
Rubingold	»
Sickingen	»
Merkur	»
Sabina	»
Altgold	»
Weisses Rössl	»
Preussen	»
Alb local Dănilă Todea	»
Mittelfrühe	»

h) *Les taches des feuilles*, provoquées par le champignon *Alternaria Solani* Sacc., ont été constatées dans le dép. Ilfov sous forme d'une faible attaque.

i) *La pourriture sèche*, provoquée par le champignon *Fusarium Solani* Mart. a été rarement trouvée cette année à cause de la sécheresse. Des pertes de 1—2% ont été constatées dans le dép. Făgăraş, commune Porumbacul de Jos, sur la variété Wolthmann, dans le dép. Sibiu, dans les communes Cristian, Tălmaciu, Sura Mică, Roşia et Miercurea Sibiului, sur la même variété, ainsi que sur Deodara, Voran, Roz de toamnă; dans le dép. Târnava-Mare dans les communes Homorod et Barghiş sur les variétés Wolthmann et Erdgold.

4. Le **Kok-Saghiz.**

a) *La rouille*, provoquée par le champignon *Puccinia Taraxaci* Plowr., a été rencontrée dans les cultures de *Taraxacum Kok-Saghiz*, à Valul lui Traian (dép. Constanţa).

5. **Le houblon.**

a) *Le blanc de houblon*, provoqué par *Podosphaera Humuli* (DC) Burr. a attaqué les cultures de houblon de la commune Sarica (dép. Tulcea).

6. **Le Soia.**

a) Dans la région Focşani, les cultures de Soia ont été attaquées par la virose.

7. **Le lin.**

a) *Cuscuta epilinum* Weihe a détruit en grande partie des cultures de lin dans les dép. Muscel et Argeş.

III. LES PLANTES POTAGÈRES.

1. **Les haricots.**

a) *La bactériose des feuilles et des gousses des haricots*, provoquée par *Pseudomonas Phaseoli* E. F. Smith a été très répandue dans la région Ghidigeni (dép. Tutova).

b) *L'anthracnose des haricots* provoquée par le champignon *Colletotrichum Lindemuthianum* (Sacc. et Magn.) Br. et Cav. a causé des pertes importantes dans différentes régions du pays, parmi lesquelles aussi à Oşlobeni (dép. Neamţ). Dans les halles de la capitale, presque toutes les gousses des haricots présentaient l'attaque de ce champignon.

c) *La rouille* provoquée par *Uromyces appendiculatus* (Pers.) Lév. a causé de même des pertes importantes sourtout dans les cultures semées tardivement; ainsi dans la commune Periş (dép. Ilfov) et à Ezăreni (dép. Iaşi), les gousses se sont desséchées avant d'arriver à complète maturité, réduisant ainsi beaucoup la récolte.

2. **Les pois.**

a) *La rouille* provoquée par le champignon *Uromyces Pisi* Fuck. a été moins répandue cette année que l'année précédente.

b) *L'anthracnose des pois*, provoquée par le champignon *Ascochyta Pisi* Lib., forme conidienne du *Mycosphaerella pinodes* (B. et Blox.) Johanes, s'est manifestée dans les cultures de pois des environs de Bucarest et de Băneasa (dép. Ilfov), sous forme d'une faible attaque. Dans les halles de la capitale, des pois provenant d'autres régions présentaient de fortes attaques.

3. **Les tomates.**

a) *La mosaïque* des feuilles de tomates provoquée par un ultravirus a été constatée dans les serres de Popești-Leordeni (dép. Ilfov), produisant de petites pertes.

b) *Les taches des feuilles et les pustules sur les fruits* constatées pour la première fois dans notre pays en 1931/32 ont apparu cette année dans les cultures de tomates autour de Bucarest et à Oșlobeni (dép. Neamț), étant provoquées par la bactérie *Pseudomonas vesicatoria* (Doidge) Stappe.

c) *La pourriture bactérienne des fruits* provoquée par *Phytobacter Lycopersici* Groenew., a été trouvée à Băneasa (dép. Ilfov), le plus souvent associée avec le champignon *Macrosporium tomato* Cooke.

d) *La cladosporiose des feuilles de tomates*, provoquée par *Cladosporium fulvum* Cke est apparue cette année aussi dans les serres de Băneasa (dép. Ilfov), sans produire des pertes importantes, comme les années précédentes.

4. **Les aubergines.**

a) *Le noircissement et le flétrissement des jeunes aubergines*, provoqué par le champignon *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth., a détruit les semis de la région de Bacău.

5. **Les piments.**

a) *La pourriture du collet et de la tige* des piments provoquée par la bactérie *Pseudomonas solanacearum* Smith. a été constatée à Pitaru (dép. Dâmbovița) sous forme d'une attaque très forte dans les parcelles fumées avec du P et K. Dans les parcelles traitées au fumier de ferme, l'attaque a été moins forte.

b) *Alternaria Capsici-annui* Săvul. et Sandu-Ville a été trouvé à Pitaru (dép. Dâmbovița) et à Dudești-Cioplea (dép. Ilfov).

c) *L'actinomycose des piments* qui se caractérise par l'apparition de tâches d'un jaune-brun au sommet et sur les parties latérales des fruits, a provoqué des pertes dans la région Dudești-Cioplea (dép. Ilfov). L'agent pathogène, *Actinomyces Totschidlowskii* Serbinow a été trouvé en association avec *Alternaria Capsici-annui* Săvul. et Sandu-Ville.

6. **Le piment rond.**

a) *Alternaria Capsici-annui* Săvul. et Sandu-Ville, a été trouvé dans la région de Pitaru (dép. Dâmbovița).

7. **Les concombres.**

a) *La mosaïque des feuilles*, dont l'agent pathogène est un ultravirus, s'est manifestée par une faible attaque dans les pépinières de Popeşti-Leordeni (dép. Ilfov).

b) *Cladosporium cucumerinum* Ell. et Arth. a été répandu dans plusieurs régions, étant de même trouvé dans les halles de la capitale, particulièrement sur les variétés tardives d'automne.

c) *Corynespora melonis* (Cke). Lindau est apparu dans les serres de Popeşti-Leordeni. La maladie se caractérise par l'apparition de petites taches sur les feuilles et les fruits, qui sèchent ultérieurement. Cette maladie est favorisée par l'humidité et la température élevée. Par conséquent, pour prévenir l'attaque il faut éviter une humidité élevée, favoriser l'aération et pratiquer l'hygiène culturale.

8. **L'oignon.**

a) *Le mildiou*, provoqué par le champignon *Peronospora Schleideni* Ung. a été constaté sous forme d'une forte attaque à Somova (dép. Tulcea), à Brezoaiele (dép. Ilfov), à Soleşti (dép. Vaslui), à Dragomireştii din Vale (dép. Ilfov) et à Storojineţ où il à été trouvé en association avec *Macrosporium parasiticum* Thum. Dans cette dernière région, la maladie s'est propagée très vite et a détruit toute la culture.

b) *Sclerotium cepivorum* Berk. a provoqué des pertes assez peu importantes dans la région de Piatra Neamţ (dép. Neamţ).

c) *Fusarium sp.* a provoqué la moisissure des bulbes dans les entrepôts de la capitale.

9. **Le raifort.**

a) *Cystopus candidus* (P.) Lév,. a été constaté sur les feuilles de raifort dans la région de Făgăraş.

10. **Les radis.**

a) Sur les racines des radis des cultures des environs de Bucarest ainsi que sur celles dans les halles de la capitale on a trouvé le champignon *Peronospora Brassicae* Gäumann, qui provoque sur ces organes des taches d'un brun-noirâtre.

11. **Le fenouil.**

a) *Cercosporina Anethi* Sacc. associé avec *Phoma Anethi* (Pers.) Sacc. ont attaqué les cultures de fenouil de semence dans la région de Ezăreni (dép. Iaşi).

12. **Le persil.**

a) *Septoria Petroselini* Desm. a été constaté à Ezăreni (dép. Iași) et à Oșlobeni (dép. Neamț).

IV. LA VIGNE

a) *La chlorose de la vigne*, provoquée par le froid, a été répandue dans la majorité des vignobles du dép. R. Sărat. Pour la même raison beaucoup de vignes de la région de Cotnari (dép. Iași) présentaient des feuilles rouges à cause de l'accumulation des anthocyanes dans les tissus.

b) *La coulure* a été constatée dans des nombreuses vignes de la région de Drăgășani (dép. Vâlcea), étant provoquée par le froid.

c) *Le court-noué* ou « *Doppel Knoten* » provoqué par un ultravirus, a causé des pertes dans la région de Sibiu.

Sur les feuilles de ces vignes on a trouvé le champignon *Trichothecium roseum* Lk., qui ne présente pas un intérêt phytopathologique, car il se développe sur les vieilles feuilles en automne.

d) *Le cancer*, provoqué par *Pseudomonas tumefaciens* Smith et Town., a été signalé dans les vignes de Budești (dép. R. Sărat). A cause des tumeurs sur le porte-greffe, beaucoup de ceps se sont desséchés.

e) *Le mildiou* de la vigne a été très peu répandu cette année et n'a pas présenté un caractère grave. Dans la vigne de la Faculté d'Agronomie de Bucarest, les premières taches ont apparu en petit nombre le 13 juin. Le 17 juin leur nombre a augmenté, surtout sur les feuilles des variétés suivantes: Muscat Hamburg, Riesling et Aligoté. Après la pluie du 8 juillet, une forte attaque s'est déclarée sur les ceps témoins; les raisins ont présenté la forme « Rot-brun ».

Les régions principales des vignobles tel que de Drăgășani, celles de Dealu Mare, d'Odobești et de Panciu ont eu peu de pertes. Le mildiou est apparu seulement sur les feuilles, sans se généraliser. A Odobești la maladie s'est manifestée sous forme de mosaïque.

Dans le centre de la Transylvanie, le mildiou n'est presque pas apparu. De faibles attaques ont été signalées dans les vignobles de la région d'Arad et de Timișoara.

Des attaques plus fortes ont été enregistrées dans la région de plaine, particulièrement dans celle du Danube.

Dans le dép. Prahova, le mildiou s'est manifesté sous forme de taches rouges sur la face supérieure des feuilles sans se généraliser.

Dans le dép. Dolj (com. Filiași) l'attaque a été plus forte, passant aussi sur les raisins sous forme de Rot-brun.

f) *L'Esca* de la vigne provoqué par *Stereum necator* Viala, a été constaté dans la com. Cetate (dép. Dolj). Le champignon vit dans le cep et provoque indirectement le desséchement de la plante. Sur le cep desséché apparait une moisissure caractéristique.

V. PLANTES ORNEMENTALES.

1. Les rosier.

a) *Le blanc des rosiers*, provoqué par le champignon *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lév., a été constaté cette année, sous forme de fortes attaques dans plusieurs régions du pays. Des pertes importantes ont été signalées à Drăgășani (dép. Vâlcea) sur les rosiers grimpants, ainsi que dans les jardins de Bucarest et ses environs sur toute sorte de variétés, mais particulièrement sur celles de couleur rouge foncée. Les plantes attaquées ont perdu très tôt leurs feuilles et un grand nombre n'ont pas fleuri.

b) *La maladie des taches noires*, provoquée par *Diplocarpon Rosae* Wolf a été signalée aussi cette année dans quelques localités. Des attaques plus fortes ont été enregistrées à Drăgășani (dép. Vâlcea) et à Bucarest. Dans cette dernière localité, l'attaque a été si forte qu'une grande partie des buissons ont perdu leurs feuilles.

c) *La rouille des rosiers*, provoquée par *Phragmidium subcorticium* Wint., a été assez fréquente cette année aussi, apparaissant de très bonne heure (au mois de juin-juillet). Elle a été observée sous forme de fortes attaques à Câmpina (dép. Prahova) sur les rosiers sauvages, à Drăgășani (dép. Vâlcea) autant sur les rosiers nains que sur ceux sauvages, ensuite à Bucarest (dép. Ilfov) et dans les dép. Sibiu et Prahova. De faibles attaques ont été constatées dans d'autres localités mais sans produire des pertes importantes.

2. Le lys.

a) *La rouille* du lys provoquée par le champignon *Uromyces Lilii* (Lk.) Fuck., a été rencontrée cette année sous forme d'une forte attaque dans les jardins de la ville de Făgăraș. L'attaque a été signalée dès le début de mois de juin provoquant le desséchement des feuilles, particulièrement de celles basales.

3. **Les iris.**

a) *Les taches des feuilles*, provoquées par le champignons *Heterosporium Pruneti* Nicolas et Aggery, ont été très répandues cette année dans les cultures d'iris. Dans certaines régions, l'attaque a été tellement forte, que les plantes ne se sont plus développées normalement, comme cela est arrivé à la ferme Hamangia (dép. Constanța) et à Bucarest.

4. **Le glaïeul.**

a) Dans les environs de Bucarest on a signalé pour la première fois dans notre pays, une maladie des bulbes et des feuilles de glaïeul, provoquée par une bactérie, *Bacterium marginatum* Mc. Culloch.

Cette maladie est connue depuis longtemps dans les États Unis, tandis qu'en Europe, elle a été trouvée d'abord en France, puis en Tchéchoslovaquie et en Allemagne.

La maladie se caractérise par l'apparition sur les feuilles, généralement à leur base, de petites taches ressemblant a des pustules, de couleur jaune-brune. A l'intérieur de ces taches il y a une substance mucilagineuse contenant un grand nombre de bactéries. Plus tard, ces taches deviennent confluentes, formant des taches plus grandes qui prennent une couleur brune foncée ou noire. A l'endroit de ces taches, le parenchyme foliaire est détruit; persistent seuls les faisceaux ligneux. Les portions des feuilles attaquées pourrissent tandis que les régions se trouvant audessus des parties infectées jaunissent et se dessèchent.

Les symptômes les plus caractéristiques se trouvent sur les bulbes. Au début, les membranes des bulbes sont attaquées sous forme de taches ovales, premièrement brunes et plus tard noirâtres (fig. 1).

L'infection passe ensuite sur le bulbe proprement dit, où elle forme des sortes d'excavations de 7 mm de diamètre et de 2—3 mm de profondeur, de couleur d'abord jaunâtre et ensuite brune. Les tissus de ces excavations sont durcis et luisants, se détachant facilement de la partie saine sous forme de petits bouchons très caractéristiques. L'attaque commence généralement par la partie basale du bulbe et peut progresser jusqu'au tiers de sa surface (fig. 2)

La maladie est favorisée par un temps humide et chaud, ainsi que par un terrain humide et lourd. Les jeunes plantes, ainsi que les bulbes, ne sont pas attaquées par cette bactérie.

Moyens de lutte. Pour combattre cette maladie, on recommande premièrement d'appliquer des méthodes d'hygiène culturale :

1. Employer pour les cultures seulement des bulbes sains, bien controlés après l'enlèvement de leurs tuniques extérieures.

2. Rejeter les plantes infectées, ainsi que leur bulbes et les bruler.

3. Ne pas cultiver dans les terrains infectés des glaïeuls ou d'autres plantes susceptibles d'être attaquées par cette maladie, pendant plusieurs années.

4. Eviter les terrains humides et lourds.

5. Chauler le sol et favoriser son aération.

6. Si l'on ne peut se procurer des bulbes sains, désinfecter ceux qui sont faiblement attaqués par le traitement suivant :

a) Immersion dans une solution de formol 1 : 80 ou de sublimé 1 : 1000 pendant $1^1/_2$ heures après un bain préalable dans l'eau durant un quart d'heure.

b) Immersion dans une solution d'Uspulum ou de Germisan 1% ou de sublimé 0,5% pendant une heure.

7. Si la maladie apparaît dans les cultures, l'on recommande des traitements fréquents à la bouillie bordelaise de 1,5—2% à laquelle on ajoute une substance adhérente.

5. La jacinthe.

a) *La pourriture des bulbes*, provoquée par *Pseudomonas Hyacinthi* (Wakker) Smith, a été signalée cette année dans la région de Bacău. Un grand nombre de bulbes ont été attaqués et ont pourri. A part l'attaque de cette bactérie une invasion de nématodes (*Tylenchus Hyacinthi*) a contribué encore plus à l'augmentation des pertes.

Pour combattre l'attaque de cette pourriture bactérienne on recommande l'application des mesures d'hygiène culturale et la désinfection des bulbes de même que celles indiquées pour les glaïeuls.

6. Les oeillets.

a) *La maladie des taches du calice et des feuilles*, provoquée par le champignon *Heterosporium echinulatum* (Berck.) Cooke, a été trouvée tout aussi fréquemment que les années précédentes. Une attaque particulièrement forte a été signalée dans les jardins de Bucarest et des environs de la capitale, où une grande partie des plantes n'ont plus fleuri et se sont flétries.

7. Les cyclamens.

a) *La pourriture grise*, provoquée par le champignon *Botrytis cinerea* Pers. a été constatée cette année dans les serres de la com. Fân-

tânele (dép. Bacău). L'attaque a été forte et s'est manifestée sur les tiges, les feuilles et les pétioles des plantes, provoquant leur dépérissement. A cause de ce champignon beaucoup de cyclamens n'ont plus fleuri ou ceux fleuris ont eu des fleurs petites, rabougries et sans valeur commerciale.

8. **Les cinéraires.**

a) La flétrissure des plantes, provoquée par le champignon *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth. a été singalée dans la com. Fântânele (dép. Bacău). Les plantes attaquées se flétrissent, les feuilles pendent le long des tiges et finalement les plantes dépérissent. La flétrissure est provoquée par le champignon qui vit dans les tissus conducteurs, en les obstruant, ce qui produit finalement une asfixie qui tue la plante-hôte. Les pertes causées par cette maladie sont très grandes car les plantes attaquées sont complètement détruites.

On recommande de brûler les plantes malades, de désinfecter le terrain et les pôts avec du formol ou de l'Uspulum à 0,5% et de ne pas employer aucune partie de plante malade pour le repiquage.

b) Toujours dans la com. Fântânele (dép. Bacău) on a constaté sur les cinéraires une maladie provoquée par *Fusarium* sp. Les pertes causées par cette maladie ont été considérables, car les plantes perdaient leurs feuilles et pourrissaient complètement.

9. **Chrysanthemum L.**

a) *Les taches des feuilles*, provoquées par le champignon *Septoria Leucanthemi* Sacc. et Speg., ont été observées cette année dans les cultures de chrysanthèmes de l'École d'Horticulture de Băneasa (dép. Ilfov). L'attaque s'est manifestée surtout sur les feuilles basales qui se sont desséchées et sont finalement tombées. La maladie est apparue vers le milieu du mois de juin, mais a été entravée dans son développement par les mesures prises à temps; aussi les pertes ont été insignifiantes.

10. **Les asters.**

a) *La pourriture des racines et des tiges* provoquée par le champignon *Fusarium oxysporum* Schl. a été constatée cette année dans quelques régions du pays. Une importante attaque a été signalée dans le parc de la Faculté d'Agronomie de Bucarest, où presque toutes les plantes ont été détruites. L'infection a été favorisée par un excès de fumure (azote).

11. **La giroflée des jardins.**

a) *Le mildiou* provoqué par *Peronospora Mathiolae* Gäum., a été signalé dans les cultures de cette plante, dans les serres municipales de Bucarest.

12. **Les muflier.**

a) *La rouille* des mufliers, provoquée par le champignon *Puccinia Anthirrhini* Diet. et Holw., a été signalée aussi cette année dans quelques régions du pays. Les plus fortes attaques ont été indiquées dans les jardins de Bucarest, où les plantes ont été entièrement envahies, ce qui a empêché la fleuraison d'un grand nombre de tiges.

13. **Salvia splendens.**

a) *La fletrissure et le desséchement des tiges*, provoquée par *Verticillium albo-atrum* Reinke et Berth., a produit la destruction des semis dans la région de Bacău. Les plantes attaquées étaient complètement noircies et desséchées.

14. **Le laurier-rose.**

a) *Les taches des feuilles du laurier-rose* provoquées par *Septoria oleandrina* Sacc., ont été constatées pour la première fois dans notre pays dans la commune Brănişteri (dép. Vlaşca) et ensuite à Bucarest (dép. Ilfov). La maladie est apparue sur les lauriers-roses de 3—5 ans, qui ont été mis dehors au printemps et s'est manifestée particulièrement sur les feuilles âgées de plus d'un an, tandis que les jeunes feuilles étaient indemnes.

Cette maladie apparait sous forme de taches blanches, limitées par la nervure principale de la feuille et très visibles sur la face supérieure de celle-ci.

Les taches sont bien limitées, de forme circulaire ou un peu angulaire, de grandeur différente, de 1 mm jusqu'à 1—2 cm de diamètre (fig. 3).

Ces taches peuvent devenir confluentes et occuper de grandes superficies de la feuille. Sur la face supérieure des taches on observe de nombreux petits points noirs, qui représentent les fructifications du champignon.

Celles-ci se développent sous l'épiderme et s'ouvrent à l'extérieur par un pore (fig. 4). Elles sont généralement sphériques ou un peu ellipsoïdales, de 90—150 μ de diamètre, à membrane de couleur brune, à structure pseudoparenchymateuse. Les pycnides sont remplies de pe-

tites pycnospores filamenteuses, un peu arquées, hyalines, mesurant de 12—24 × 1—1,5 μ, avec une cloison peu distincte.

Sur la face inférieure des mêmes feuilles, sur les taches provoquées par *Septoria oleandrina* Sacc., nous avons trouvé un autre champignon qui vit en saprophyte sur les tissus morts, à savoir, *Cladosporium herbarum* Lk. Les taches recouvertes par ce champignon apparaissent comme saupoudrées d'une poussière noire, qui montre au binoculaire une grande abondance de conidiophores fasciculés portant des conidies. Les conidiophores ont 75—160 × 5—6 μ, sont bruns, septés et noueux (fig. 5). Les conidies sont ovales, de 6—18 × 5—7 μ, d'un jaune-brun, unicellulaires ou avec 1—3 cloisons transversales.

Pour combattre ces deux champignons, on recommande d'abord de cueillir les feuilles attaquées et les brûler, ensuite de traiter les lauriers-roses avec des solutions au sulfate de cuivre, comme la bouillie bordelaise ou bourguignonne.

15. **Tanacetum vulgare** var. **crispum** L.

a) *La rouille* du *Tanacetum*, provoquée par *Puccinia Tanaceti* DC a été constatée sous forme d'une forte attaque dans un jardin privé de Bucarest (dép. Ilfov).

16. **Satureja hortensis** L.

a) Dans le parc de la ferme d' Ezăreni (dép. Iași) on a constaté une forte attaque de *rouille* sur ces plantes, provoquée par *Puccinia Menthae* P. Les pertes ont été peu importantes, la maladie se limitant à quelques plantes seulement.

17. **La mahonie.**

a) *La rouille*, provoquée par le champignon *Cumminsiella sanguinea* (Peck) Arthur, a été tout aussi fréquente que les années précédentes. Des attaques assez importantes ont été signalées dans le parc de la ferme de l'École Normale de la commune Tunari (dép. Ilfov) et dans les parcs et les jardins de Bucarest (dép. Ilfov).

VI. ARBRES ET ARBUSTES FRUITIERS

Pendant les mois d'avril, mai et juin, la majorité des arbres fruitiers ont eu a souffrir à cause du froid. Les fruits ne se sont plus développés, sont devenu noirs et une grande partie sont même tombés.

Des pertes particulièrement sérieuses ont été signalées chez les pruniers à Drăgăşani (dép. Vâlcea) et chez les pêchers à Coteşti (dép. R. Sărat).

1. **Le prunier.**

a) *Les taches subéreuses*, provoquées par un excès d'humidité, ont été très fréquemment rencontrées cette année sur les prunes. Les taches subéreuses sont de couleur grise, dures et d'un aspect spongieux. Parfois ces taches peuvent couvrir complètement les prunes et dans ce cas la valeur commerciale de ces fruits est insignifiante. Dans le dép. Ilfov et particulièrement à Ţigăneşti, ainsi que dans les halles de Bucarest, cette maladie a été très fréquemment rencontrée.

b) *Le Plum-pox* a été rencontré assez fréquemment cette année aussi sur les prunes vendues dans les halles de Bucarest.

c) *La déformation des fruits (Pochettes) de pruniers*, provoquée par *Taphrina Pruni* Tul., a été constatée dans tout le pays. De fortes attaques ont été constatées à Ezăreni (dép. Iaşi), à Răchiţi et à Mânăstirea Doamnei (dép. Botoşani) et dans le dép. Prahova, particulièrement sur les variétés roumaines appelées « brumării ».

d) *La maladie des taches rouges des feuilles de prunier*, provoquée par le champignon *Polystigma rubrum* (Pers.) DC. a été tout aussi fréquente cette année que dans celles précédentes. Dans beaucoup de plantations, toutes les feuilles étaient attaquées, donnant aux arbres un aspect rouillé. De très fortes attaques ont été signalées à Comana (dép. Vlaşca), à Văleni de Munte et à Homorâciu (dép. Prahova) et dans le dép. Mehedinţi. Dans les dép. Iaşi (à la ferme d' Ezăreni), Telcorman et Botoşani, l'attaque a été plus faible, pourtant assez forte pour provoquer la chute des feuilles.

Dans la pépinière d'Istriţa (dép. Buzău), où les observations des maladies cryptogamiques ont été suivies régulièrement pendant plusieurs années on a constaté que *Polystigma rubrum* a attaqué très fortement les variétés « d'Agen simplu » et «Vinete » ; fortement la variété « Reine Claude Verte »; moins fortement les variétés « Lincoln » et « Monfort », tandis que « d'Agen dublu » et « Izium » se sont révélées résistantes. La variété « d'Agen dublu » peut être considérée comme étant immune, parce que durant toutes les années d'observations, cette variété n'a pas présenté des taches, tandis que la variété « Izium Eric » a été faiblement attaquée pendant certaines années.

e) *La momification des fruits*, provoquée par *Sclerotinia cinerea* (Bon.) Schroet., a été rencontrée dans tout le pays. Des pertes impor-

tantes ont été constatées à la ferme d' Ezăreni (dép. Iași), à Drăgășani (dép. Vâlcea) et à Lehliu (dép. Ialomița). En général c'est la variété «Tul u Gr.s» qui a été la plus attaquée. A Istrița (dép. Buzău) les variétés « d'Agen simplu », « Reine Victoria » et « Geante Prune », ont été plus attaquées que les variétés « Tuleu Gras » et « The C'zar », tandis que les variétés « Anna Späth », « Grand Duc », « Monfort », « Mirabelle de Metz » et «Quetsche d'Italie » sont restées indemnes.

Cette maladie a été rencontrée aussi dans d'autres régions, mais a cause de la sécheresse pendant la maturation des fruits, l'infection a été arrêtée, limitant ainsi beaucoup les pertes.

f) *La perforation des feuilles*, provoquée par *Clasterosporium carpophilum* (Lév.) Aderh., a été constatée cette année dans beaucoup de régions du pays. Pourtant l'intensité des attaques a été plus faible que les années précédentes, surtout là où les traitements ont été appliqués à temps. Ce n'est que dans quelques départements comme Teleorman, Prahova et Iași, que l'attaque a été plus forte.

g) *La rouille des feuilles de prunier*, provoquée par *Tranzschelia Pruni-spinosae* (Pers.) Diet., a été observée cette année dans la com. Plăinești (dép. R. Sărat).

2. **Le cerisier.**

a) Le froid et les pluies abondantes du printemps ont provoqué la flétrissure, le recroquevillement et la chute des cerises vertes. A Budești (dép. Ilfov) les cerisiers ont souffert beaucoup à cause de ces intempéries.

b) *La perforation des feuilles de cerisier*, provoquée par *Clasterosporium carpophilum* (Lév.) Aderh., a été constatée dans tout le pays sous forme de fortes attaques. La maladie a présenté un caractère grave à Istrița (dép. Buzău), à Comana (dép. Vlașca) et à Dragomirești (dép. Ilfov). L'attaque en commençant de bonne heure au printemps, s'est manifestée aussi par l'écoulement caractéristique de gomme.

3. **Le griottier.**

a) *La pourriture et la momification des fruits*, provoquée par *Sclerotinia cinerea* (Bon.) Schroet., s'est manifestée cette année sous forme d'attaques assez sérieuses. L'infection a été précoce, en provoquant au début le dessèchement des branches, ensuite elle a continué pendant l'été causant la perte d'une grande partie des feuilles et des jeunes fruits. Des pertes importantes ont été signalées dans les plantations de Bucarest, à Istrița (dép. Buzău), à la ferme Adamachi (dép. Iași),

et à Sornova (dép. Tulcea). Dans cette dernière région, l'attaque a été plus faible, les pertes ne dépassant pas 2—3%.

b) *La perforation des feuilles*, provoquée par le champignon *Clasterosporium carpophilum* (Lév.) Aderh., a été signalée dans beaucoup de régions du pays. Les pertes enregistrées ont été pourtant plus petites que les années précédentes. Des attaques plus importantes ont été signalées dans les plantations des dép. Iași et Tulcea (com. Sornova).

4. **L'abricotier.**

a) *La pourriture et la momification des fruits*, provoquée par le champignon *Sclerotinia laxa* Aderh. et Ruhl., a été moins répandue que l'année précédente. Pourtant dans quelques localités, cette maladie, qui s'est manifestée sur les feuilles et les fruits, a provoqué des pertes assez importantes. *Sclerotinia laxa* Aderh. et Ruhl,. a été signalé particulièrement dans les départements Mehedinți, Muscel et Ilfov, où au moins 10% des fruits ont pourri.

b) *La perforation des feuilles* [*Clasterosporium carpophilum* (Lév.) Aderh.] a été très fréquente dans toutes les plantations d'abricotiers du pays. Sur certaines jeunes branches, on a même observé des blessures ouvertes provoquées par ce champignon. A cause de la négligence dans les traitements, très peu d'abricotiers sont restés indemnes, et des attaques particulièrement fortes, avec des suites graves, ont été constatées dans les plantations d'abricotiers des environs de Bucarest, dans toutes les plantations du dép. Ilfov, à Sornova (Dép. Tulcea) et à Oslobeni (dép. Neamț).

5. **Le pêcher.**

a) Cette année, les pêchers ont souffert beaucoup a cause du froid tardif du printemps. Les jeunes fruits n'ont pu se développer, se sont noircis et la plupart sont tombés. Des pertes importantes ont été enregistrées dans plusieurs régions, mais particulièrement à Coteşti (dép. R. Sărat) où presque 20% de la récolte a été détruite.

b) *La cloque du pêcher*, provoquée par *Taphrina deformans* (Berk.) Tul. n'a été observée que dans quelques régions. Dans les plantations de pêchers des dép. Ilfov et Prahova, la maladie s'est manifestée particulièrement sur les jeunes pousses qui ont perdu très tôt leurs feuilles et se sont desséchées.

6. **Le pommier.**

a) *Le crevassement de l'écorce et des fruits*, provoqué par le froid et un excès d'humidité, a été constaté dans les plantations de

pommiers de la région de Piteşti et de Dragomireştii din Vale (dép. Ilfov).

b) *Le « Scald »* a été trouvé cette année dans la com. Călineşti (dép. Prahova) sur la variété « Chelinford Wonder ».

c) *Le « Bitter-pit »* des pommes a été fréquent dans les entrepôts de pommes de Câmpia-Turzii (dép. Turda). La variété la plus sensible a été « Ionathan ».

d) *La maladie du feu*, provoquée par *Bacillus amylovorus* (Burr.) Trèv. a produit des pertes dans une jeune plantation de 2 ans dans la com. Micesti (dép. Muscel). Les branches attaquées présentaient des crevasses de l'écorce avec un noircissement et un écoulement gommeux, caractéristique pour cette maladie.

e) *La galle des racines et du collet*, provoquée par la bactérie *Pseudomonas tumefaciens* Smith et Town. a été peu fréquente dans le dép. Dorohoi, provoquant des pertes insignifiantes.

f) *Le blanc du pommier*, provoqué par le champignon *Podosphaera leucotricha* (El. and Ev.) Salmon. a été fréquent aussi cette année, produisant des pertes dans les plantations de pommiers de la Station Fălticeni. La variété « Rosmarin Blanc » a été très attaquée, tandis que la variété « Reinette de Landsberg » à été moins attaquée.

g) *La tavelure du pommier* provoquée par le champignon *Fusicladium dendriticum* (Wallr.) Fuck., a été très répandue cette année. Presque toutes les plantations ont été infectées et la majorité des pommes présentaient les taches caractéristiques de la tavelure. Dans les plantations où les traitements n'ont pas été appliqués à temps ou même pas du tout, la tavelure a provoqué de grandes pertes, diminuant d'au moins 30% la récolte de cette année.

De graves attaques ont été signalées dans la pépinière de Dragomireştii din Vale (dép. Ilfov), dans les dép. Botoşani, Neamţ, Sibiu Muscel, R. Sărat (les communes Bordeşti, Plăineşti, Slobozia bradului et Dragosloveni) et Iaşi (com. Tomeşti). A la station Fălticeni on a observé de fortes attaques sur les variétés suivantes: « Reinette d'Orléans » et « Candil Sinap »; la variété « Sary Sinap » a été assez fortement attaquée tandis que sur la variété « Tirolca », l'infection n'a pas progressé. Les variétés « Reinette de Champagne » et « Wagener Price Apple » ont été résistantes à l'attaque de ce parasite.

h) *La pourriture et la momification des fruits*, provoquée par le champignon *Sclerotinia fructigena* (Pers.) Schroet., a été tout aussi fréquente que les années précédentes, produisant une diminution de la récolte au point de vue quantitatif et qualitatif. Dans les plantations

où les traitements n'ont pas été appliqués à temps, les pertes ont atteint 50%. De fortes attaques ont été constatées dans la région de Piteşti, dans le dép. Prahova (com. Călineşti) et dans les dép. Mehedinţi, Teleorman et Iaşi. D'après les observations faites pendant plusieurs années à la Station Expérimentale de Fălticeni, il résulte que les variétés « Reinette de Landsberg » et «Reinette d'Orléans » ont été très attaquées, le « Rosmarin Blanc » a été assez attaqué tandis que les variétés « Tirolca », « Carolca » et « Wagener Price Apple » se sont revélées résistantes.

i) *Le dépérissement des pommiers*, provoqué par le champignon *Physalospora Cydoniae* Arnaud. avec la forme conidienne *Sphaeropsis malorum* Peck., a été constaté particulièrement dans la com. Strehaia (dép. Mehedinţi) où il a produit le crevassement et le dépérissement de nombreuses branches d'arbres âgés.

j) *Le chancre* provoqué par le champignon *Nectria ditissima* Tul., a été observé dans la station de Fălticeni sur les variétés suivantées: « Belle fleur jaune » sur laquelle il s'est manifesté sous forme de blessures ouvertes et « Candil Sinap » et « Sary Sinap » sur lesquelles il a provoqué des tumeurs.

7. **Le poirier.**

a) *Le Bitter-pit* a été signalé aussi cette année dans la plantation de Pucioasa, sur la var. « Beurré d'Aremberg ». L'attaque était pourtant assez faible, ne produisant pas beaucoup de pertes.

b) *La tavelure*, provoquée par le champignon *Fusicladium pirinum* (Lib.) Fuck. a été tout aussi fréquente que la tavelure des pommiers. Des pertes particulièrement grandes ont été signalées dans les dép. Buzău, R. Sărat, Iaşi, Botoşani, Neamţ (com. Oslobeni), Ilfov, (Com. Balotesti) et à Fălticeni. Dans cette dernière localité, l'attaque s'est manifestée surtout sur la var. « Beurré Clairgeau ». Les var. « Fondante de bois », « Doyenné d'hiver », « Beurré Liegel » ont été fortement attaquées ; la variété « Bergamotte Espéren » moins attaquée, tandis que « Dr. Jules Guyot », « Duchesse d'Angoulême », « Bon Chrétien Williams », « Curé » et « Spina di Carpi » n'ont pas été attaquées.

c) *La momification et la pourriture des fruits*, provoquée par le champignon *Sclerotinia fructigena* (Pers.) Aderh., a produit des pertes dans presque toutes les plantations où il y avait aussi des pommiers attaqués par ce parasite. A la Station Expérimentale Fălticeni, les variétés suivantes ont été attaquées: « Beurré Liegel », « Doyenné d'hiver », « Fondante de bois » (fortement attaquées) et « Président

Drouard » (moins attaquée). Les variétés « Dr. Jules Guyot », « Spina di Carpi » et « Curé » ont été résistantes.

d) *La maladie des taches blanches des feuilles*, provoquée par *Septoria piricola* Desm., a été très fréquente cette année. Des attaques ont été signalées à Drăgăşani (dép. Vâlcea) et à Oslobeni (dép. Neamţ).

8. **Le cognassier.**

a) *Les taches noires des feuilles*, provoquées par *Entomosporium maculatum* Lév., ont été constatées sous forme de faibles attaques dans les dép. Sibiu et Prahova.

9. **Le noyer.**

a) *Les taches blanches des feuilles* dûes au champignon *Microstroma Juglandis* (Ber). Sacc., ont été répandues dans tout le pays. De fortes attaques ont été signalées à Fălticeni (dép. Baia). Cette maladie se manifeste sur la face inférieure des feuilles sous forme d'une poussière blanche.

b) *Les taches des feuilles et des fruits*, provoquées par *Gnomonia leptostyla* (Fr.) Ces. et De Not., ont été observées dans presque toutes les plantations du pays. La maladie s'est manifestée sur les branches, les feuilles et les jeunes fruits, causant leur chute prématurée. Quand la maladie attaque les fruits mûrs, ceux-ci noircissent et se recroquevillent, diminuant ainsi beaucoup leur valeur commerciale.

c) *Nectria cinnabarina* (Tode) Fr., a été constaté dans une plantation de la com. Plăineşti (dép. R. Sărat).

10. **Le murier.**

a) A la Station Expérimentale de Strehaia (dép. Mehedinţi), les muriers ont été attaqués par le champignon *Cercospora pulvinulata* Sacc. Cette maladie s'est manifestée sur les feuilles sous forme de taches brunâtres.

11. **Les fraises.**

a) *Mycosphaerella Fragariae* (Tul.) Lindau., a été observé dans les cultures de fraises à Sornova (dép. Tulcea) et à Drăgăşani (dép. Vâlcea). Les attaques ont été relativement faibles, ne provoquant pas de grandes pertes.

VII. ARBRES ET ARBUSTES FORESTIERS

1. Le chêne.

a) *Le blanc du chêne*, dû au champignon *Microsphaera abbreviata* Peck. a été signalé dans différentes régions du pays. On a constaté une forte attaque dans les forêts de Sarica (dép. Tulcea).

2. Le saule.

a) *La rouille*, provoquée par *Melampsora Salicis-albae* Kleb., a été observée sur les saules de différentes localités du pays.

VIII. LES PLANTES DE PÂTURAGES ET PLANTES FOURRAGÈRES

1. Le trèfle.

a) La grêle a provoqué des pertes sur une aire de 10 ha de trèfle, dans la région Răuşeni (dép. Roman).

b) *Phyllachora Trifolii* (P.) Fuck., a été constaté sur les feuilles de trèfle dans différentes régions du pays.

c) *Pseudopeziza Trifolii* (Bib. Bernh.) Fuck., a été signalé sur les feuilles de trèfle, dans le nord du pays.

d) Par rapport aux années précédentes, *la cuscute* [*Cuscuta epithymum* (L.) Murr.] a été peu répandue dans les cultures de trèfle.

2. La luzerne.

a) Les pertes causées par la grêle dans les environs de Răuşeni (dép. Roman) ont été enregistrées aussi dans les luzernières, sur une superficie de 10 ha.

b) *La cuscute* [*Cuscuta epithymum* (L.) Murr.] a été observée pendant le mois de juillet, dans les luzernières du dép. Timiş-Torontal et Argeş.

3. Le Sorgho commun. *(Sorghum vulgare).*

a) *Sorosporium Reilianum* (Kühn.) Mc. Alpine, a été observé à Călăraşi (dép. Ialomiţa).

b) A Măgurele (dép. Ilfov) et Mărculeşti (dép. Ialomiţa) il y a eu, en juillet, une forte attaque provoquée par *Fusicladium Sorghi* Passer.

4. Le Sorgho de Sudan. *(Sorghum exiguum).*

a) *La maladie des taches rouges*, provoquée probablement par *Bacillus Sorghi* Burr. a été observée sur le Sorgho de Soudan, dans les serres d'expériences de l'Institut de Recherches Agronomiques.

C. 38.968.